M. v. O.
Top.
0.148

Top. o 234.

IX. Wanderversammlung deutscher Architekten u. Ingenieure 1890

Hamburg und seine Bauten

mit Berücksichtigung d. Nachbarstädte

herausgegeben vom Architekten- u. Ingenieur-Verein Hamburg

ars longa vita brevis



Georg Thielen fec.

Hamburg
und seine Bauten,

unter Berücksichtigung der Nachbarstädte

Altona und Wandsbeck.

Zur IX. Wanderversammlung des Verbandes deutscher
Architekten- und Ingenieur-Vereine
in

Hamburg

vom 24. bis 28. August 1890

herausgegeben
vom

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg.

Hamburg.
1890.

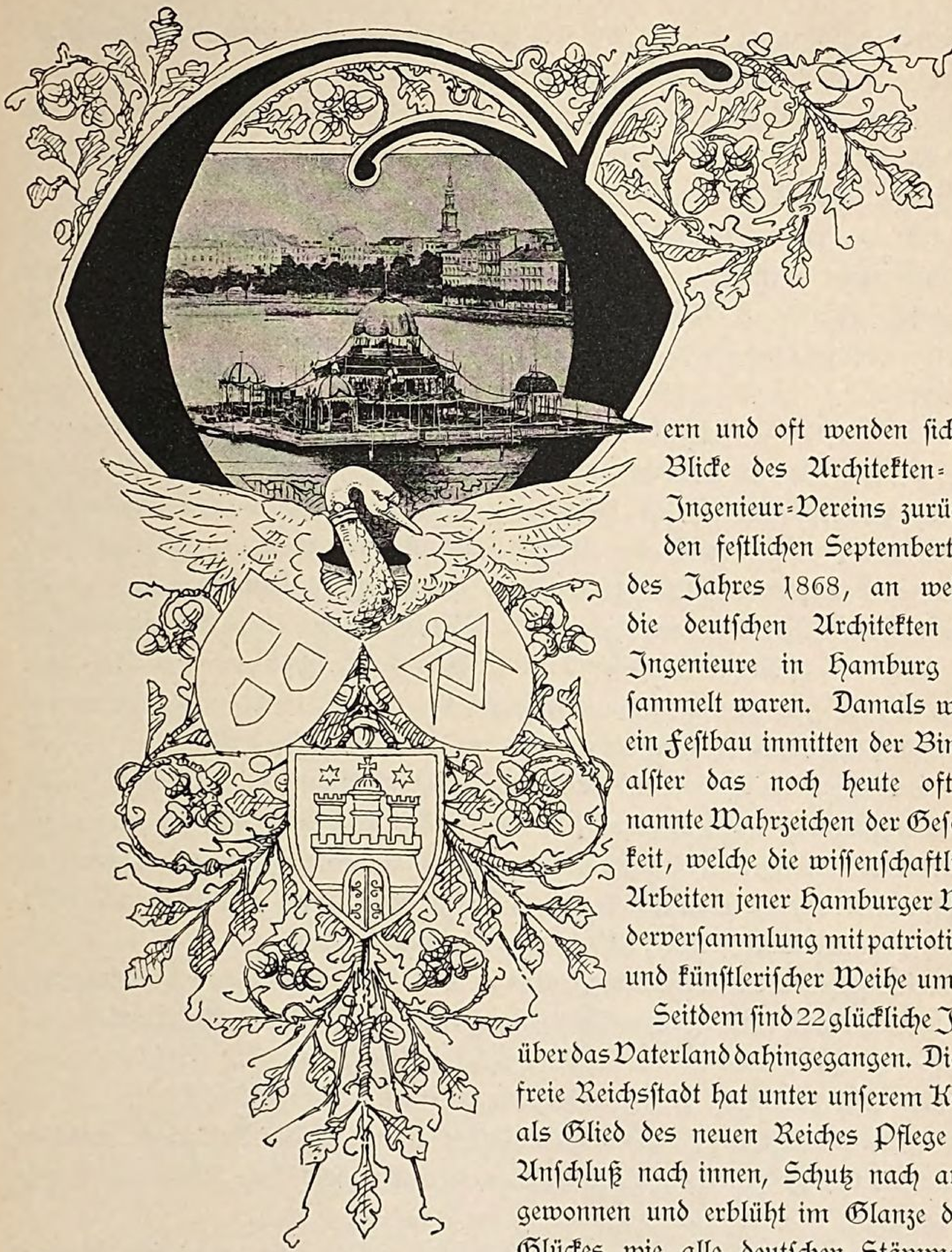
Selbstverlag
des Vereins.

Kommissions-Verlag
von Otto Meißner.

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.

Papier von Sieler & Vogel in Leipzig.



Gern und oft wenden sich die Blicke des Architekten- und Ingenieur-Vereins zurück zu den festlichen Septembertagen des Jahres 1868, an welchen die deutschen Architekten und Ingenieure in Hamburg versammelt waren. Damals wurde ein Festbau inmitten der Binnenalster das noch heute oft genannte Wahrzeichen der Geselligkeit, welche die wissenschaftlichen Arbeiten jener Hamburger Wanderversammlung mit patriotischer und künstlerischer Weihe umfing.

Seitdem sind 22 glückliche Jahre über das Vaterland dahingegangen. Die alte freie Reichsstadt hat unter unserem Kaiser als Glied des neuen Reiches Pflege und Anschluß nach innen, Schutz nach außen gewonnen und erblüht im Glanze dieses Glückes wie alle deutschen Stämme zu neuer Kraftentfaltung.

Der alte Stamm ist geblieben. Gastlich laden auch heute wie damals die Ufer der Binnenalster den Besucher ein. Aber die Hände, welche sich ihm zu herzlichem Empfang entgegenstrecken, haben sich verdoppelt, und die weitausladenden Zweige, welche der Stamm inzwischen getrieben hat, verändern die Erscheinung, daß nicht allein der Fremde, sondern auch mancher Einheimische einer

sorgfältigen Anleitung bedarf, um sich zurechtzufinden und in dem neuen Bilde die alten wohlbekannten Grundzüge wiederzuerkennen.

Wiederum ziehen die Baumeister aus allen deutschen Gauen in die erweiterten Thore der Stadt ein, und wieder fällt dem Hamburger Architekten- und Ingenieur-Verein die Ehre der Führerschaft zu.

Da lag es wohl nahe, die Festschrift von 1868 „Hamburg, historisch-topographische und baugeschichtliche Mittheilungen", mit Nachträgen versehen, als neuen Wegweiser anzubieten. Aber der Titel erschien zu lang, der Inhalt zu kurz und veraltet, und so kam der Plan zur Reife, ein neues Buch herauszugeben, welches, anknüpfend an das Alte, den Neubau der Stadt Hamburg nach allen Richtungen hin in Bild und Wort schildern, und nicht allein als Festschrift, sondern auch als Fachschrift Jedem zur Verfügung stehen soll, welcher sich mit dem baulichen und baugeschichtlichen Wesen Hamburg's beschäftigen will. Selbstverständlich mußte in dem Buche auch der Nachbarstadt Altona, welche durch Lage und Interessen mit Hamburg so eng verbunden ist und deren Baumeister seit Jahren einen kräftigen Zuwachs des Hamburger Vereins bilden, ein Platz eingeräumt, und auch der östlichen Nachbarstadt Wandsbeck gedacht werden, welche noch ältere Beziehungen zu Hamburg hat, wenn ihr auch das jüngere Gemeinwesen im Westen Hamburg's schon lange über den Kopf gewachsen ist.

Das Buch ist ohne fremde Stahl-, Reiß- und Gänse-Federn lediglich von Vereinsmitgliedern unter Leitung des unterzeichneten Buchausschusses und unter Redaktion der Mitglieder Bargum, Kümmel, F. Andreas Meyer und Vermehren erschaffen worden. Die entsprechenden Arbeiten der Vereine Frankfurt und Köln von 1886 und 1888 haben vielfach zum Vorbilde gedient.

Abweichend von seinen Vorgängern ist das Buch, welches nicht den Anspruch auf internationale Beachtung erhebt, sondern von Deutschen für Deutsche gezeichnet und geschrieben ist, in deutscher Letternschrift gedruckt. Doch fehlt dem Textsatz nicht das Salz der Fremdwörter, obwohl es augenblicklich im Vaterlande hoch besteuert wird. Als alte Hanseaten hegen wir den Reichthum, welchen fremde Völker unserem Hause zubringen und trinken selbst den Wein des Franzmanns gern.

Zur völligen Vollendung des Aufbaues müßte noch mancher Baustoff herbeigetragen werden,

„Noch können Regen und Sonnenschein
„Von oben und überall herein".

Aber die Mauern sind trotz der Strikebewegung des Jahres 1890 fertig geworden.

Den 1. Abschnitt, „Entstehung und bauliche Entwicklung," hat der

Baupolizei-Inspektor Bargum geschrieben. Die meisten Kapitel des 2. Abschnittes, „Bauten für öffentliche Zwecke," sind von einer großen Anzahl Vereins-Mitgliedern, Baubeamten der 3 technischen Abtheilungen des öffentlichen Bauwesens (der Bau-Deputation) — Hochbau unter dem Bau-Direktor Zimmermann, Ingenieurwesen unter dem Ober-Ingenieur F. Andreas Meyer, Strom- und Hafenbau unter dem Wasserbau-Direktor Nehls — geliefert worden, die übrigen Kapitel von Mitgliedern der Buch-Kommission, mit Hülfe solcher Vereinsmitglieder, welche in den betreffenden Zweigen des Bauwesens besonders gut zu Hause sind. Zum Schmuck des Buches trugen viele Vereins-Mitglieder durch ornamentale Titel- und Initial-Zeichnungen bei. Den geschäftlichen Theil und die technische Herstellung des Werkes hat der Buchhändler Otto Meißner als Mitglied des Vereins von Anfang bis zu Ende wahrgenommen.

Einem hohen Senate, der Bau-Deputation und andern Behörden, welche das Unternehmen durch wohlwollendes Entgegenkommen unterstützt haben, sowie den vielen Freunden des Vereins, welche ihren Rath und manches werthvolle Material zur Verfügung gestellt haben, wird hiermit der ergebene und verbindliche Dank des Vereins ausgesprochen.

Der neue Führer durch Hamburg's Bauwesen ist eben rechtzeitig für die diesjährige Wanderversammlung der deutschen Bauleute in die Welt gekommen, leider aber von vornherein so wohlbeleibt, daß er die Schaulustigen auf ihren Wanderungen nicht begleiten und somit in dieser Beziehung seine Lebensaufgabe nicht erfüllen kann! Wir übergeben ihn zu nachsichtiger Behandlung Fachmännern und Laien, Fremden und Einheimischen als ein Bilderbuch mit erklärendem Text, geschrieben und gezeichnet in vielen verschiedenen Stilen, aber in einmüthiger Hingabe an das Baufach und die Vaterstadt, und wir schließen dieses Vorwort mit dem Spruche der alten Bau- und Klostermönche von St. Gallen:

„Libro completo
„Saltat scriptor pede laeto",

was der Herr von Scheffel im XIX. Jahrhundert also verdeutscht hat:

„Ist das Buch zu End' gebracht,
„Der Schreiber einen Freudsprung macht!"

Hamburg, im August 1890.

Der Buchausschuß des Architekten- und Ingenieur-Vereins:

Bargum. J. F. Bubendey. Juls. Faulwasser. Martin Haller. W. Hauers. B. Hennicke. R. H. Kaemp. W. Kümmel. E. Meerwein. Otto Meißner. F. Andreas Meyer. Chr. Nehls. B. Otto Roosen. Manfred Semper. Ed. Vermehren. Zimmermann.

Inhalts-Verzeichniß.

I. Einleitung.

A. Entstehung und bauliche Entwickelung Hamburgs und seiner Nachbarstadt Altona.

Seite

1. Entstehung und alte Zeit 1

Abbildungen: Seite

1. Hamburg 1065 (eingeheftet) zwischen 2 u. 3
2. Eingedeichter Polder in der Stadtmarsch 3
3. u. 4. Das alte Rathhaus 6
5. u. 6. *Anschar und Adolf III. 7
7. Hamburg 1320 (eingeheftet) zwischen 8 u. 9
8. Siegel der Islandfahrer 9
9. Bullenhusener Schleusenhaus 10
10. Die Elbe bei Hamburg um 1600 11
11. *Das alte Schützenhaus und der Steinthorthurm . . . 13
12. Kirche des St. Johannis-Klosters 14
13. *Küche des St. Johannis-Klosters 14
14. *Die Domhalle 15
15. *Das englische Haus 16
16. Sandsteinrelief vom Hause Neß Nr. 6 16
17. Haus am Neß Nr. 6 17
18. Fachwerk vom Ilsabeenhause 18
19. u. 20. Haus Dovenfleth Nr. 18 und Gedenktafel . . . 18
21. Pastorat zu St. Petri 19
22.—24. Fachwerkmuster 19
25. Haus Herrlichkeit Nr. 8/9 20
26.—28. Fachwerkmuster 20
29. Hamburg 1605 (eingeheftet) zwischen 20 u. 21
30. Hamburg um's Jahr 1610 23
31. Kaisershof am Neß 25
32. Portal, Katharinenstraße Nr. 8 26
33. Desgleichen Nr. 9 26
34. Portal des Deutschen Hauses, Speersort Nr. 12/14 . 26
35. Portal, Rödingsmarkt Nr. 60 26
36. Desgleichen Nr. 69 27
37. Haus Große Reichenstraße Nr. 33 28
38. Haus Pelzerstraße Nr. 21 29
39. u. 40. Das Blockhaus und das Baumhaus 30
41. Portal des Bauhofes am Meßberg 31
42. Sandsteinrelief vom Portal des Bauhofes 31
43. u. 44. Häuser neuer Wandrahm Nr. 6 u. Nr. 17 . . 32
45. Das Görz'sche Palais, jetzt Stadthaus 33
46. Häuserreihe am Brook mit dem Kranzhaus 33

Anmerk.: Die mit * bezeichneten Abbildungen sind mit Zustimmung des Verfassers und Verlegers dem Werke „Hamburgische Geschichte von E. H. Wichmann", Hamburg, 1889, entnommen.

		Seite	Seite
47.	„Lauben" bei der Katharinenbrücke	34	
48.	Fachwerksmuster	34	
49.	Portal, Holländische Reihe Nr. 21	35	
50.	Louis XVI. Saal im Jenisch'schen Hause	36	
51.	Provisorisches Rathhaus	36	
52.	Portal, Speersort Nr. 4	37	
53.	Haus, Altstädter Neuerweg Nr. 52	37	
54.	Hauptpastorat zu St. Jakobi	38	
55.	Der Bachus am Eimbeck'schen Hause	39	
56.	Häuserreihe Nr. 29—49 an der Großen Reichenstraße	40	
57.	Hamburg 1720 (eingeheftet)	zwischen 40 u. 41	
58.	Altona 1802	43	
59.	Die St. Nikolaikirche am 5. Mai 1842	44	
60.	Die St. Petrikirche am 7. Mai 1842	45	
61.	Der Jungfernstieg vor dem Brande	46	
62.	Die Lombardsbrücke 1842	46	
2.	Neuzeit und Gegenwart		48
	Abbildungen:		
63.	Die Brandstätte vor dem Brande	49	
64.	Die Brandstätte nach dem Wiederaufbau	49	
65.	Der Hammerbrook 1890	52	
66.	Alsterbild mit Dampfboot	56	
67.	Hamburg 1880 (Doppelblatt, eingeheftet)	zwischen 56 u. 57	
68.	*Bleichenfleth bei Bohnsplatz	58	
69.	Dovenfleth mit der Rückseite des Alten Wandrahm	59	
70.	Holländische Reihe	59	
71.	Mührenfleth	60	
72.	Hohe Brücke mit der früheren Alstermündung	60	
73.	Außen-Kajen	61	
74.	Binnenhafen	61	
75.	Niederhafen, vom Baumwall gesehen	62	
76.	Niederhafen, vom Jonas gesehen	62	
77.	*Der Rödingsmarkt bis 1886	63	
78.	Altona 1887	64	
79.	Hamburg 1890 (Doppelblatt, eingeheftet)	zwischen 64 u. 65	
	Quellen-Litteratur der Einleitung	66	
B.	**Statistische Uebersichten in graphischen Zusammenstellungen**		67
	Uebersichten:		
80.	Bevölkerungsstand und Wohnungsverhältnisse	67	
81.	Entwickelung der Seeschiffahrt	68	
82.	Waareneinfuhr, gesammte und von der See	68	
83.	Waarenausfuhr, auf Eisenbahnen und nach der Oberelbe	69	
84.	Waareneinfuhr, desgleichen	69	

II. Bauten für öffentliche Zwecke.

		Seite	Seite
1.	**Kirchen**		71
	Abbildungen:		
85.	St. Petri-Kirche, Ansicht	71	
86.	Desgleichen, Grundriß	72	

	Seite	Seite
87. Kanzel der St. Petrikirche	72	
88. u. 89. St. Nikolai-Kirche, Ansicht und Grundriß	73	
90. Kanzel der St. Nikolai-Kirche	74	
91. St. Katharinen-Kirche, Ansicht	74	
92. Desgleichen, Grundriß	75	
93. Kanzel der St. Katharinen-Kirche	75	
94. u. 95. St. Jakobi-Kirche, Ansicht ünd Grundriß	76	
96. Inneres der St. Michaelis-Kirche	77	
97. u. 98. St. Michaelis-Kirche, Ansicht und Grundriß	78	
99. u. 100. Dreifaltigkeitskirche St. Georg, Ansicht und Grundriß	78	
101. u. 102. St. Pauli-Kirche, Querschnitt und Grundriß	79	
103. u. 104. St. Anschar-Kapelle, Querschnitt und Grundrisse	79	
105. u. 106. St. Johannis-Kirche in Harvestehude, Ansicht und Grundriß	80	
107. Desgleichen, Querschnitt	81	
108. u. 109. St. Gertrud-Kirche in Hohenfelde, Ansicht und Grundriß	80	
110. Desgleichen, Inneres	81	
111.—113. Christus-Kirche in Eimsbüttel, Ansicht, Grundriß und Inneres	81	
114. St. Thomas-Kirche im Billwärder Ausschlag, Grundriß	82	
115. u. 116. Friedens-Kirche in Eilbeck, Ansicht und Grundriß	82	
117.—119. Kirche zum guten Hirten bei Eppendorf, Ansicht, Grundriß und Querschnitt	82	
120. u. 121. Kirche der Alsterdorfer Anstalten, Querschnitt und Grundriß	83	
122. u. 123. Hauptkirche in Altona, Grundriß und Ansicht	83	
124. u. 125. St. Johannis-Kirche in Altona, Ansicht und Grundriß	84	
126. u. 127. St. Petri-Kirche in Altona, Ansicht und Grundriß	84	
128. Reformirte Kirche in Hamburg, Grundriß	85	
129. Synagoge in Hamburg, Grundriß	85	
130. Katholische Kirche in Altona, Ansicht	86	
2. Das neue Rathhaus		87
131. Grundriß des Kellergeschosses	88	
132. u. 133. Grundriß des Hauptgeschosses und des Obererdgeschosses	89	
134. Ansicht	90	
135. Risalit-Giebel	91	
136. Haupt-Querschnitt	91	
137. u. 138. Schnitt durch den Senats-Flügel und durch den Bürgerschafts-Flügel	92	
139. Hauptlängenschnitt	93	
3. Gebäude für Sammlungen und wissenschaftliche Institute		95
Abbildungen:		
140. Die Kunsthalle, Ansicht	95	
141.—143. Desgleichen, Längenschnitt und Grundrisse	96	
144. u. 145. Schul- und Museumsgebäude vor dem Steinthor, Grundriß des Erdgeschosses und des 1. Stocks	98	

Seite Seite

146. u. 147. Desgleichen, Ansicht und Längenschnitt . . . 99
148. Desgleichen, Fassade des Kaisershof 100
149. Naturhistorisches Museum, Ansicht 100
150. Desgleichen, Grundriß 101
151. Desgleichen, Inneres 102
152. Desgleichen, Portal 103
153. u. 154. Deutsche Seewarte, Ansicht und Lageplan . . 104
155. u. 156. Desgleichen, Grundrisse 105
157. u. 158. Sternwarte, Grundriß und Ansicht 106
159. u. 160. Anatomiegebäude, Ansicht und Grundriß . . 107
161. Der zoologische Garten (Doppelblatt, eingeheftet), zwischen 108 u. 109

4. Schulgebäude 110

Abbildungen:

162.—164. Volksschule an der Frankenstraße, Ansicht und Grundrisse. 111
165. u. 166. Volksschule an der Hammerlandstraße, Ansicht und Grundriß 112
167. u. 168. Volksschule an der Seilerstraße, Ansicht und Grundriß 113
169. u. 170. Volksschule an der Koppel, Ansicht und Grundriß 114
171. u. 172. Desgleichen, Turnhalle, Ansicht und Grundriß 114
173. u. 174. Volksschule am Eppendorfer Weg, Grundriß und Ansicht 115
175. u. 176. Volksschule an der Hohen Weide bezw. am Moorkamp, Ansicht und Grundriß 116
177. Das Johanneum, Grundriß des Erdgeschosses . . . 117
178. Desgleichen, „ „ 1. Stocks 118
179. u. 180. Desgleichen, Ansichten 119
181. u. 182. Höhere Bürgerschule vor dem Holstenthor, Grundrisse 122
183. u. 184. Desgleichen, Ansicht und Schnitt 123
185. u. 186. Desgleichen, Direktor-Wohnhaus, Ansicht und Grundriß 123
187. Das Wilhelm-Gymnasium, Ansicht 124
188. u. 189. Desgleichen, Grundrisse 125
190. Desgleichen, Schnitt 126
191. u. 192. Desgleichen, Direktor-Wohnhaus, Ansicht und Grundriß 126
193. u. 194. Realschule der evangelisch-reformirten Gemeinde, Ansicht und Grundriß 127
195.—197. Turnhalle der Turnerschaft von 1816 in St. Georg, Längenschnitt, Grundriß und Ansicht 128
198. u. 199. Warteschule vor dem Dammthor, Grundriß und Ansicht 129
200.—202. Schule des St. Johannis-Klosters, Ansicht und Grundrisse 130
203. u. 204. Waisenhaus, Grundrisse 132
205. u. 206. Taubstummenanstalt, Ansicht und Grundriß . 133

		Seite	Seite
	207. u. 208. Realschule in Altona, Grundrisse	134	
	209. Desgleichen, Ansicht	135	
	210. Freischule an der Adolphstraße in Altona, Grundriß	136	
	211. Desgleichen an der Lagerstraße in Ottensen, Grundriß	136	
	212. Bürger- und Mittelschule an der Karl-Theodorstraße in Ottensen, Grundriß	137	
	213. Mädchen-Gewerbeschule in Altona, Grundriß	137	
	214. Hufbeschlagschule in Altona, Grundriß	138	
	215. Navigationsschule in Altona, Grundriß	138	
5.	**Theater**		139
	Abbildungen:		
	216. Giebelfeld des Stadttheaters	139	
	217.—219. Stadttheater, Ansicht und Grundrisse	140	
	220. u. 221. Thalia-Theater, Grundrisse	142	
	222. Altonaer Stadt-Theater, Grundriß	142	
	223. Carl Schultze-Theater, Grundriß	143	
	224. Cirkus Renz, Schnitt	144	
	225. Desgleichen, Grundriß	145	
6.	**Gesellschaftshäuser, Panoramen**		147
	Abbildungen:		
	226. u. 227. Patriotisches Gebäude, Grundriß und Ansicht	148	
	228. Gebäude des Union-Klub, Ansicht	149	
	229.—231. Logenhaus am Valentinskamp, Grundrisse und Ansicht	150	
	232.—234. Logenhaus am Welckerplatz, Grundrisse und Ansicht	151	
	235. u. 236. Boothaus des Norddeutschen Regatta-Vereins, Ansicht und Grundriß	152	
	237. u. 238. Panoramagebäude vor dem Dammthor, Querschnitt und Grundriß	153	
7.	**Gebäude für Rechtspflege**		154
	Abbildungen:		
	239. Strafjustizgebäude am Holstenplatz mit Untersuchungsgefängniß, Lageplan	154	
	240.—242. Strafjustizgebäude am Holstenplatz, Schnitt und Grundrisse	155	
	243. Desgleichen, Mitteltheil der Vorderfassade	156	
	244. Desgleichen, Ansicht	157	
	245. u. 246. Untersuchungsgefängniß vor dem Holstenthor, Thorgebäude	157	
	247. u. 248. Desgleichen, Ansicht und Grundriß	158	
	249. Desgleichen, Schnitt	159	
	250. Central-Gefängniß in Fuhlsbüttel, Gesammtgrundriß	161	
	251. Korrektionsanstalt in Fuhlsbüttel, Lageplan	165	
	252. u. 253. Gerichtsgebäude und Gefängniß in Altona, Ansicht und Grundriß	166	
8.	**Börse, Münze**		168
	Abbildungen:		
	254. Die Börse, Ansicht	168	

Seite Seite
255. u. 256. Desgleichen, Grundrisse 169
257. Desgleichen, Schnitt 170
258. Die Hamburgische Münze, Grundriß 171
9. **Militairgebäude** 173
Abbildungen:
259. Militairgebäude 174
10. **Verwaltungsgebäude** 176
260. u. 261. Verwaltungsgebäude an der Bleichenbrücke, Grundriß und Theil der Fassade 176
262. u. 263. Stadthaus, Grundrisse 178
264. Desgleichen, Ansicht 179
265. Provisorisches Rathhaus, Grundriß 180
266. Quaiverwaltungsgebäude, Ansicht 181
267.—269. Desgleichen, Schnitt, Grundriß und Seitenansicht 182
270. u. 271. Verwaltungsgebäude an der Poststraße, Grundriß und Ansicht 183
272. Das neue Reichs-Post- und Telegraphengebäude (Doppelblatt, eingeheftet) zwischen 184 u. 185
273. u. 274. Polizeiwache an der Lübeckerstraße, Ansicht und Grundriß 186
275. u. 276. Polizeiwache an der Wandsbecker Chaussee, Ansicht und Grundriß 186
277. u. 278. Polizeiwache am Dammthor, Ansicht und Grundriß 186
279.—281. Polizeibezirksbureau in St. Georg, Ansicht und Grundrisse 187
282. Rathhaus in Altona, Grundriß 187
283. Desgleichen, Ansicht 188
284. Provinzial-Steuer-Direktionsgebäude in Altona, Ansicht 188
285. Desgleichen, Grundriß 189
11. **Stifte** . 190
Abbildungen:
286. St. Georgs-Hospital, Grundriß 190
287. u. 288. Hospital zum Heiligen Geist, Ansicht und Grundriß 191
289. Hiobs-Hospital, Grundriß 192
290. Hartwig Hesse-Stift, Grundriß 193
291.—295. Schröderstift, Ansicht und Grundrisse 194
296. u. 297. Arnesen-Stift, Ansicht und Grundriß . . . 195
298. u. 299. Kaland-Stift und Armenwohnungen, Grundriß und Ansicht 196
300. Robert Adickes-Stift, Grundriß 196
301. u. 302. Desgleichen, Ansichten 197
303.—306. Anscharhöhe, Gesammtansicht und Grundrisse Haus Bethanien, Siechenhaus Emmaus und Emilienstift 198
307. u. 308. John R. Warburg-Stift, Ansicht und Grundriß 199
309.—312. Rauhes Haus, Grundrisse des Wohnhaus „Köcher" und des Pensionats Paulinum 200
313. Desgleichen, Lageplan 201

Seite Seite

314. u. 315. Herberge zur Heimath an der Zimmerstraße, Grundriß und Ansicht 202
316. Desgleichen an der Thalstraße, Grundriß 203
317.—319. Asyl für Obdachlose, Ansicht und Grundrisse . 203
320. u. 321. Wohnhaus im Reventlow-Stift, Altona, Grundriß und Ansicht 203
322. u. 323. Reventlow-Stift, Altona, Lageplan und Portal 204
324.—326. Helenenstift in Altona, Ansicht und Grundrisse 205
327. Leja-Stift in Altona, Gesammt-Grundriß 206
328.—330. Evang. Vereinshaus in Altona, Ansicht und Grundrisse 207

12. Volks-Kaffee- und Speise-Hallen 208

Abbildungen:

331.—333. Volks-Kaffee- und Speisehalle am Amerika-Quai, Ansicht und Grundrisse 209
334.—336. Desgleichen am Schaarthor, Ansicht und Grundrisse 209
337.—340. Desgleichen auf dem Kleinen Grasbrook, Ansicht, Grundrisse und Schnitt 211
341. u. 342. Transportable Kaffee- und Speisehalle am Kirchenpauerquai, Ansicht und Grundriß . . 211
343. u. 344. Volks-Kaffee- und Speisehalle am Pferdeborn, Grundrisse 212
345. Desgleichen, Ansicht 213

13. Bade- und Waschanstalten 214

Abbildungen:

346. Oeffentliche Badeanstalt auf der Veddel, Lageplan . 214
347. Oeffentliche Badeanstalt auf der Veddel, Grundriß . 215
348. u. 349. Desgleichen, Hohenfelde, Lageplan und Detail 217
350. u. 351. Desgleichen für Frauen in der Bille, Schnitt und Grundriß 218
352. Alsterbadeanstalt Alsterlust, Ansicht 219
353. Desgleichen, Grundriß 220
354. Desgleichen, Restaurationsraum 221
355. Wasch- und Badeanstalt auf dem Schweinemarkt, Ansicht 222
356. Desgleichen, Grundriß 223
357.—359. Volksbadeanstalt auf dem Schaarmarkt, Schnitt und Grundrisse 224
360.—362. Hansa-Bad, Schnitte und Grundriß 226
363. u. 364. Badeanstalt in Altona, Grundrisse 227
365.—367. Seebad Cuxhaven, Lageplan, Ansicht und Querschnitt 229

14. Krankenhäuser 231

Abbildungen:

368. Altes Allgemeines Krankenhaus, Gesammt-Grundriß 232
369. Neues Allgemeines Krankenhaus (Doppelblatt, eingeheftet) zwischen 234 u. 235
370. Irrenanstalt Friedrichsberg, Lageplan 236

		Seite	Seite
371.—373.	Desgleichen, Grundriß des Hauptgebäudes und Grundriß und Ansicht des Pensionats . . .	237	
374.	Werk- und Armenhaus, Gesammt-Grundriß . . .	239	
375.	Erziehungs- und Besserungs-Anstalt in Ohlsdorf, Gesammt-Grundriß	240	
376.—378.	Seemannshaus, Ansicht und Grundrisse . . .	242	
379.	Gebäude des Vaterländischen Frauen-Hülfs-Vereins, Grundriß	243	
380.—382.	Freimaurer-Krankenhaus, Ansicht und Grundrisse	244	
383. u. 384.	Kinder-Hospital, Ansicht und Grundriß . .	245	
385.—387.	Bethesda, Ansicht und Grundrisse	246	
388. u. 389.	Marien-Krankenhaus, Grundriß und Ansicht .	247	
390.	Gast- und Krankenhaus, Grundriß	248	
391. u. 392.	Städtisches Krankenhaus in Altona, Lageplan und Grundriß	249	
393.	Armen-Arbeitsanstalt bei Osdorf, Grundriß . . .	250	
394.	Entbindungsanstalt in Altona	251	
15. Schlacht- und Viehhöfe			252
	Abbildungen:		
395.	Der neue Central-Schlachthof (Doppelblatt, eingeheftet) zwischen 252 u. 253		
396.	Lageplan der Schlacht- und Viehhöfe	255	
397.	Viehhof an der Sternschanze, Grundriß	255	
398. u. 399.	Desgleichen, Schweine-Verkaufshalle, Schnitte und Grundriß	256	
400.—403.	Desgleichen, Wirthschaftsgebäude	257	
404.	Centralviehmarkt mit Rinderhalle auf dem Heiligengeistfelde, Gesammt-Uebersicht	258	
405.—407.	Rinderhalle auf dem Centralviehmarkt, Ansicht und Schnitte	259	
408.	Desgleichen, Inneres	260	
16. Das Feuerlöschwesen			261
	Abbildungen:		
409. u. 410.	Feuerwache III an der Glacis-Chaussee, Ansicht und Grundriß	261	
411.—413.	Desgleichen V an der Freiligrathstraße . . .	262	
17. Friedhöfe und deren Denkmäler			263
	Abbildungen:		
414.	Grabstein aus dem alten Dom 1516, 1537, der Esel mit dem Dudelsack	265	
415.	Schroeder'sche Grabkapelle auf dem Petrikirchhof, Inneres	266	
416. u. 417.	Desgleichen, Ansicht und Grundriß	267	
418.	Grabdenkmal des Wasserbau-Direktor Dalmann auf dem Jakobikirchhof	268	
419.	Grabdenkmal des Major Jungmann auf dem Jakobikirchhof	268	

	Seite	Seite
420. Klopstock's Grab in Ottensen	268	
421. Centralfriedhof in Ohlsdorf, Lageplan	270	
422. Desgleichen, Teichpartie	271	
423. Desgleichen, Kapelle	272	
424.—427. Desgleichen, Grabdenkmäler	273	
428. Desgleichen, Israelitische Grabkapelle	274	
18. Die öffentlichen Gartenanlagen und die Ausstattung öffentlicher Plätze und Anlagen durch Kandelaber, Wartepavillons ꝛc.		275
Abbildungen:		
429. Profil der Ringstraße und des Botanischen Gartens beim Dammthor	275	
430. Anlagen an der Ringstraße zwischen Dammthor und Holstenthor mit dem Botanischen Garten . .	276	
431. Stadtgraben-Parthie an der Ringstraße	277	
432. Treppe mit Grotte in den Anlagen der Ringstraße .	277	
433. Haupt-Eingang zum Botanischen Garten am Stephansplatz	278	
434. Promenaden-Treppe an der Ringstraße	278	
435. Gas-Kandelaber mit elektrischer Zündung auf dem Holstenplatz	279	
436. Kandelaber vor dem Stadthause	279	
437. Desgleichen an der Ringstraße	279	
438. Desgleichen mit Blumengestell in den Wallanlagen .	280	
439. Wasserfall im Botanischen Garten	280	
440. u. 441. Profile der Uferstraße am rechten Alsterufer und vor St. Georg	280	
442. u. 443. Alsterinsel in den Uferanlagen vor St. Georg und Brücke nach derselben	281	
444. Die Anlagen in der Umgebung der Lombardsbrücke	282	
445. Walkürengruppe in den Alsteranlagen vor der Uhlenhorst	283	
446. Hundebadeplatz in der Außenalster	283	
447. Jollenführerstation an der Kehrwiederspitze . . .	284	
448. Laube an der Ringstraße	284	
449. Landungsplatz an der Außenalster	284	
450. Schmiedeeiserne Einfriedigungen, Bezeichnungstafeln ꝛc.	285	
451. Innocentia-Park in Harvestehude	286	
452. Park in Eppendorf	287	
453. Schloß Bergedorf, Lageplan	287	
454.—456. Desgleichen, Ansicht und Grundrisse	288	
457. Orientirungsständer am Jungfernstieg	289	
458. Pferdebahn-Pavillon vor dem Steinthor	290	
459. u. 460. Dampfschiffssteg mit Pavillon am Schwanenwik	290	
461. u. 462. Dampfschiffs-Pavillon Uhlenhorst-Auguststraße .	290	
463. u. 464. Pferdebahn-Pavillon an der Ringstraße . .	291	
465. u. 466. Kinderspielplatz an der Großen Allee in St. Georg mit Schutzhalle	291	
467.—471. Diverse schmiedeeiserne Kandelaber- und Laternen-Arme, Ausleger für Flaggenstangen, Geländer, Schutzgitter, Zierspitzen ꝛc.	292—296	

	Seite	Seite
19. Denkmäler und Brunnen		297
Abbildungen:		
472. Büschdenkmal	298	
473. Schillerdenkmal	299	
474. u. 475. Kriegerdenkmal	300	
476. Desgleichen, Lageplan	301	
477. Kugeldenkmal	302	
478. Lessingdenkmal	303	
479. Bugenhagendenkmal	303	
480. Denkmal der gefallenen Oesterreicher in Ritzebüttel	304	
481. Siegesdenkmal in Altona	305	
482. Kriegerdenkmal in Altona	305	
483. Matthias Claudius-Denkmal in Wandsbeck	305	
484. Hansabrunnen	306	
485. Meßbergbrunnen	307	
486. Brunnen in Pöseldorf	308	
487. Welckerbrunnen	308	
488. Kaiser Karl-Brunnen	309	
489. Behnbrunnen in Altona	310	
20. Straßenanlagen, deren bauliche Behandlung und Reinigung		311
Abbildungen:		
490. Straßenzug Graskeller — Holstenthor — Millernthor	313	
491. Der Holstenplatz mit dem Vertheilungsplatz außerhalb des Holstenthors	313	
492. Neuer Stadttheil auf dem früheren Borgesch	314	
493. Desgleichen auf dem ehemaligen Areal der Reepschläger	314	
494. Straßenprofile	316	
495. Straßenquerschnitt	316	
496. Gußeisernes Pflaster	319	
497. Gußeiserner Wurzelrost	320	
498. Cementplatten-Form	320	
499. u. 500. Schmiedeeiserne Baumkörbe	321	
501.—505. Apparate und Geräthe der Straßenreinigung	323	
506. u. 507. Desgleichen	324	
508. Hausunrath-Abfuhrwagen	325	
21. Straßenbahnen		326
Abbildungen:		
509.—511. Tabellen der Einnahmen und Ausgaben, Frequenz und Geleislängen der Straßenbahnen	327	
512.—514. Phönix-Straßenbahn-Schiene	328	
22. Eisenbahnen		329
Abbildungen:		
515. Uebersichtsplan der Eisenbahnen	330	
516. Der Berliner und Venloer Bahnhof und ihre Verbindungen mit dem Lübecker Bahnhof, der Verbindungsbahn und den Quaibahnen	332	
517. Empfangsgebäude des Berliner Bahnhofs, Grundriß	333	
518. Desgleichen, Querschnitt	334	

Seite Seite
519. Versandgüterschuppen auf dem Berliner Bahnhof . . 335
520. Empfangsgüterschuppen auf dem Berliner Bahnhof . 335
521. Zollschuppen der Berliner Bahn am Meßberg . . . 336
522. Empfangsgebäude des Venloer Bahnhofs, Grundriß . 338
523. Desgleichen, Schnitt 339
524. Wassergüterschuppen auf dem Venloer Bahnhof . . 340
525.—528. Hydraulische Kohlenkippe für Eisenbahnwagen . 341
529. Bahnhof Altona 343
23. Schleusen und Brücken 349
Abbildungen:
530. Längenprofil des Alster-Flusses 350
531. Flethnetz der inneren Stadt 351
532. Michaelisbrücke mit Schleuse 352
533. u. 534. Erste (alte) Hammerbrookschleuse, Längenschnitt und Grundriß 353
535. u. 536. Zweite (neue) Hammerbrookschleuse, Längenschnitt und Grundriß 354
537. Kajenbrücke mit Sturmthoren, Querschnitt 354
538. Treppenanlage und Kandelaber bei der Schleusenbrücke 355
539. u. 540. Bleichenbrücke, Ansicht und Querschnitt . . . 356
541. u. 542. Reesendammsbrücke, Querschnitt und Ansicht . 356
543. u. 544. Holzbrücke, Ansicht und Querschnitt 357
545. u. 546. Gr. Wandrahmsbrücke, desgleichen 357
547. u. 548. Lombardsbrücke 358
549. Kandelaber und Bannermasten der Lombardsbrücke . 360
550.—554. Eisenbahnbrücke über die Norder-Elbe . . . 361
555. u. 556. Brandstwietenbrücke, Ansicht und Grundriß . 363
557. u. 558. Schaarthorsbrücke, Ansicht und Querschnitt . . 363
559. u. 560. Mundsburger Brücke, desgleichen 364
561. Schwanenbrücke 364
562. Hohenfelder Brücke 365
563. Brücke bei der schönen Aussicht 366
564. u. 565. Straßenbrücke im Hammerbrook, Ansicht und Grundriß 367
566. u. 567. Brücke im Worthdamm auf dem kl. Grasbrook, Ansicht und Querschnitt 367
568. u. 569. Heiligengeistbrücke, Ansicht und Querschnitt . . 368
570. u. 571. Trostbrücke, desgleichen 368
572. u. 573. Hohebrücke, desgleichen 368
574. u. 575. Slamatjenbrücke, desgleichen 369
576.—578. Schlußstein, Geländer und Kandelaber der Heiligen-Geist-Brücke 369
579. Niederbaumbrücke, Ansicht 370
580. Mechanismus der Niederbaumbrücke, Skizze A . . 370
581. Desgleichen, Skizze B, ... 371
582. Desgleichen, Skizze C, ... 372
583. Desgleichen, Skizze D, ... 372
584. Straßenbrücke über die Norder-Elbe, Gesammt-Ansicht 373
585.—590. Desgleichen, Ansicht, Querschnitt und Details . 374

Seite Seite

591. Straßenbrücke über die Norder-Elbe und Billhorner Brücke 376
592. u. 593. Billhorner Brücke, Ansicht und Grundriß . . 376
594.—599. Bewegungsmechanismus der Billhorner Brücke. 378
600. u. 601. Kornhausbrücke, Ansicht und Grundriß . . . 379
602. Brooksbrücke, Ansicht 380
603. Desgleichen, Querschnitt und Portal-Ansicht 381
604. u. 605. Standbilder der Germania und Hammonia auf der Brooksbrücke 382
606. Jungfernbrücke 382
607. Winserbrücke 383
608. Kajenbrücke 384
609. Mechanismus der Kajenbrücke 384
610. u. 611. Pickhuben- und Neuerwegsbrücke 385
612. u. 613. Kibbelsteg 386
614. u. 615. Geländer und Kandelaber der St. Annen-Brücke 387
616. u. 617. Brookthorquaibrücke, Ansicht und Grundriß . 388
618. Baakenbrücke, Ansicht 389
619. u. 620. Desgleichen, Ansicht und Querschnitt 390
621. u. 622. Hubbrücke zwischen Segelschiff- und Oberländer Hafen, Ansicht und Querschnitt 393
623.—628. Unterführung der Harburger Landstraße . . . 395
629. u. 630. Drehbrücke über den Reiherstieg, Ansicht und Grundriß 396

24. Speicherbauten im Freihafen 398

Abbildungen:

631. Alte Speicher am Mattentwietenfleth 399
632. Galgenspeicher am Wandbereiterbrook 400
633. Eisenbahn-Spurrinnenschiene in der Straße Sandthorquai 401
634. Speicher im städtischen Freihafengebiet, Westlicher Theil, Lageplan 402
635. Desgleichen, Oestlicher Theil 403
636. Speicherblock E und Zollkanal bei der Brooksbrücke . 404
637. Desgleichen E und M und Centralstation 406
638. Brooksfleth mit Speicherblock O und G 407
639. Speicherblock A und I 408
640.—642. Transparente Uhr im Speicherblock I . . . 409
643. Speicherblock G, Querschnitt 410
644. Speicherblock D, desgleichen 411
645. Träger mit schwebendem Stoß im Block O 412
646. Träger mit festem Stoß im Block I 413
647. Speicherblock H und Zollkanal 413
648. Direktionsgebäude der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft und Speicherblock G 414
649. Speicher C. L. Jebens und G. C. Lorenz Meyer . . 414
650. Speicher Jebens, Mühlenstraße 18 415
651. u. 652. Staatsspeicher am Kehrwieder mit Zollabfertigung und Postamt 416

Seite Seite

653. u. 654. Hydraulische und elektrische Centralstation am Sandthorquai, Längenschnitt und Grundriß . . 418
655. Desgleichen, Ansicht 419
656. Maschinenraum der hydraulischen Centralstation am Sandthorquai 419
657. Maschinenboden im Block D, Haus III 420
658. Theil eines Maschinenbodens im Block G 421
659. Speicher-Hochdruckhydrant für Feuerlöschung . . . 422
660. u. 661. Straßen-Hochdruckhydrant für Feuerlöschung . 423
662. Maschinenraum der elektrischen Centralstation am Sandthorquai 424
663. Kaiserquai-Speicher, Ansicht 426
664. Desgleichen, Querschnitt 427
665. Desgleichen, Grundriß 428
666. Ehemaliger Silospeicher an der Meyerstraße . . . 429

25. Zollgrenze, Zollgebäude 430

Abbildungen:

667. Uebersichtsplan der Zollgrenze 431
668. Festes Zollgitter am Venloer Bahnhof 432
669. Schwimmendes Zollgitter 432
670. u. 671. Schwimmende Zollabfertigungsstelle in der Elbe beim Fährkanal 432
672. Das Freihafengebiet in Hamburg mit Umgebung 1890 (Doppelblatt, eingeheftet) . . . zwischen 432 u. 433
673 u. 674. Hydraulischer Drehkrahn mit fünffacher Laststufung, Ansicht und Grundriß 433
675.—677. Abfertigungsschuppen am Zollkanal, Ansicht, Grundriß und Querschnitt 434
678. u. 679. Registerbureau am Brook 435
680. Zollabfertigungsponton am Brook 435
681.—685. Zollabfertigungsstelle Kehrwieder 436
686. u. 687. Zollabfertigungsstelle St. Pauli 437
688.—690. Zollabfertigungsstelle Meyerstraße und Brookthorhafen 438
691. u. 692. Hauptzollamt St. Annen, Ansicht und Grundriß 439
693. Desgleichen, Grundriß 440

26. Hafen- und Quaianlagen am rechten und linken Elbufer . . . 442

Abbildungen:

694.—696. Querschnitt durch die Quaianlagen auf dem großen Grasbrook, durch den Baakenhafen und durch den Segelschiffhafen (Doppelblatt, eingeheftet) zwischen 442 u. 443
697.—703. Quaimauern mit Zubehör 445
704.—706. Landungsanlagen am Baakenhöft, Ansichten und Uebersichtsplan 445
707. Lösch- und Ladevorrichtung am Petroleumhafen . . 446
708. Abschlußponton Petroleumhafen 446
709.—711. 3pfählige Ducdalbe, 9pfählige Ducdalbe mit Eisbrecher, 13pfählige Ducdalbe 447

*

		Seite	Seite
712.	Schwimmbaum	448	
713.	Ponton	448	
714.	St. Pauli Landungsbrücken	448	
715. u. 716.	Passagierhallen am Strandquai	450	
717.	Schuppen am Baakenquai	451	
718.	Bewegliche Wellblechwand der Schuppen am Asiaquai	451	
719.	Handkrahn Dalmannquai	452	
720.	150 t-Dampfdrehkrahn am Krahnhöft	453	
721.—723.	Fahrbarer Dampfkrahn	454	
724.	Fahrbarer Handkrahn	455	
725.	Pflaster-Schwellenschiene	455	
726.	Schuppen am Petersenquai	456	
727. u. 728.	Gelenkrohre für die Dampfkrähne am Petersenquai	456	
729.	Mitte des Petersenquai, Lageplan	457	
730.	Kesselhaus Petersenquai	457	
731.	Lagerschuppen der Oesterreichischen Nordwest-Dampfschiffahrt-Gesellschaft am äußeren Oberländerhafen	459	
732.	Schuppen der „Kette" am Stadtdeich	460	
733.	Cuxhavener Hafen	463	
27.	**Werften und Schiffbau**		465
	Abbildungen:		
734.	Reiherstieg-Schiffswerft, Lageplan	466	
735.	Schwimmdock der Reiherstieg-Schiffswerft	466	
736.	Schiffswerft von Blohm und Voß	467	
737.	Schnelldampfer Augusta Victoria	469	
738—741.	Desgleichen, (Doppelblatt, eingeheftet) zwischen 470 u. 471		
28.	**Hamburg's Baggerwesen**		473
742.	Tiefgangs-Tabelle	474	
743.	Dampfbagger, Ansicht	475	
744. u. 745.	Desgleichen, Aufsicht und Längenschnitt	476	
746.	Baggerschuten mit Bodenklappen	478	
747.	Bockkonstruktion für Hängebahnen	478	
748.	Krahnbrücke für Hängebahnen	479	
749.	Staatswerft für die Baggerei	480	
29.	**Hafenbauten in Altona**		482
	Abbildungen:		
750.—753.	Entwicklung des Altonaer Hafens	483	
754.—759.	Ufermauern des Seeschiffhafens Altona	485	
760.	Seeschiffhafen Altona, Ostquai	486	
761.	Desgleichen, Westquai	487	
30.	**Ausbau des Elbstroms**		488
	Abbildungen:		
762. u. 763.	Norder-Elbe im Jahre 1860 und im Jahre 1890	489	
764. u. 765.	Buhne in der Ober-Elbe	491	
766.	Uferdeckwerk in der Norder-Elbe	492	
767.	Die Elbe bei Cuxhaven (eingeheftet) zwischen 494 u. 495		
768.	Aelteres Uferwerk Cuxhaven	495	
769.	Neueres Uferwerk Cuxhaven	495	
770.	Eisbrecher Nr. 1	498	

		Seite	Seite
51.	**Deichbauten**		500
	Abbildungen:		
	771. Uebersichtsplan der Deiche	501	
	772.—777. Deich-Profile	502	
52.	**Wasserversorgung**		504
	Abbildungen:		
	778. Wasserwerk Rothenburgsort, Lageplan	505	
	779. u. 780. Desgleichen, Woolf'sche Balancier-Maschine mit Differentialpumpe	506	
	781. Altonaer Wasserwerk, Maschinenanlage und Schöpfstelle	509	
	782. u. 783. Desgleichen, Hälfte der Maschinenanlage	509	
	784. Desgleichen, Filtrationsanlage	510	
53.	**Entwässerung**		512
	Abbildungen:		
	785. Uebersichtsplan der Sielsysteme (Doppelblatt, eingeheftet) zwischen 512 u.	513	
	786.—795. Siel-Querschnitte	513	
	796. u. 797. Spülthüren	513	
	798. u. 799. Nothauslaß und Spülung	513	
	800. u. 801. Seiteneingang mit Spülvorrichtung	514	
	802. u. 803. Straßentrumme, Luftschacht, Sinkkasten und Abschlußklappe	514	
	804. Kleiner Siel-Düker	514	
	805. Siel-Düker unter der Lombardsbrücke	516	
	806. Ausmündung des Geeststammsiels	516	
	807. Querschnitt eines Hauses im tiefer gelegenen Stadttheil	517	
	808. u. 809. Sielpumpe Brandshof, Längenschnitt und Grundriß	518	
	810.—812. Sielpumpe Anckelmannsplatz, Längenschnitt, Grundriß und Schnitt durch die Zuflußsiele	519	
	813.—815. Entwässerungsanlage am Hammerdeich, Grundriß und Schnitte	520	
	816. Entwässerungsanlage für die Billwärder Marsch, Grundriß	521	
	817. Desgleichen, Längenschnitt	522	
	818. Sielbaugrube	523	
	819. Geeststammsiel. Ursprünglicher Holz-Einbau	524	
	820.—823. Desgleichen, Späterer Holz-Einbau	525	
	824.—826. Desgleichen, Eisen-Einbau	526	
54.	**Beleuchtung**		531
	Abbildungen:		
	827. Gasanstalt Grasbrook, Gesammt-Grundriß	532	
	828. u. 829. Desgleichen, Großer Gasbehälter	533	
	830. Desgleichen, Ansicht	534	
	831. u. 832. Gasanstalt Barmbeck, Gesammtgrundriß und Ansicht	535	
	833. Desgleichen, Retortenhaus	536	
	834.—836. Desgleichen, Kohlenschuppen	536	
	837.—840. Desgleichen, Reinigungshaus	537	
	841. Desgleichen, Gaszählergebäude 2c.	538	
	842. Gasanstalt in Altona, Gesammtgrundriß	539	

Seite Seite
843. Gasanstalt in Altona, Querschnitt 540
844. u. 845. Elektrische Centralstation an der Poststraße . . 541
846. Desgleichen, Maschinenraum 542
847. u. 848. Desgleichen, Kesselhaus 543

III. Privatbauten.

1. **Stadt- und Landhäuser, Wohn- und Geschäftsgebäude** 547
A. Das alte Hamburger Geschäftshaus 547
B. Das Familienhaus der Neuzeit 552
C. Das Etagenhaus 555
D. Der Wohnhof 557
E. Das moderne Geschäftshaus 558
Abbildungen:
849.—851. Das alte Hamb. Kaufmannshaus, Grundrisse . 548
852. Diele im Hause Katharinenstraße Nr. 10 550
853. Sahltreppe und Kellereingang 551
854.—860. Typus eines Einzelhauses, Erdgeschoß mit 3 Zimmern 553
861.—863. Desgleichen, Erdgeschoß mit 4 Zimmern . . 553
864.—877. Typische Etagengrundrisse 556
878.—1044. Verschiedene Familienhäuser 561—605
1045.—1136. Verschiedene Etagenhäuser 606—629
1137.—1139. Reichsbank-Hauptstelle 630
1140.—1142. Altonaisches Unterstützungs-Institut und Sparkasse 631
1143.—1146. Commerz- und Disconto-Bank . . . 632—633
1147.—1150. Hamburger Filiale der deutschen Bank . . 634
1151. u. 1152. Vereinsbank 635
1153.—1157. Dovenhof 636—639
1158.—1161. Verwaltungsgebäude der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft . . . 640
1162. Filiale der Vereinsbank, Altona 640
1163.—1165. Norddeutsche Bank 641
1166.—1168. Geschäftshaus der Hamburg-Bremer-Feuerversicherungs-Gesellschaft 641
1169.—1193. Andere Kontor- und Ladenhäuser . . 642—649
1194.—1198. Volksbank 650
1199.—1223. Andere Kontor- und Ladenhäuser . . 651—655
1224.—1226. St. Pauli Kreditbank 656
1227. u. 1228. Englischer Stall 657
2. **Arbeiterwohnungen** 658
Abbildungen:
1229.—1231. Arbeiterwohnungen der Baugesellschaft von 1866 659
1232.—1238. Desgleichen der gemeinnützigen Baugesellschaft auf der Veddel 660
3. **Versammlungs- und Wirthschaftsgebäude** 662
Abbildungen:
1239 u. 1240. Alsterpavillon 663
1241.—1243. Erholung 663
1244 u. 1245. Conventgarten 664
1246 u. 1247. Sagebiel's Etablissement 665

		Seite	Seite
	1248.—1251. Concordia	666	
	1252.—1254. Dammthor-Pavillon	667	
	1255. u. 1256. Marienthaler Bierhalle	668	
	1257.—1263. Concerthaus Hamburg, Gebr. Ludwig	669—672	
	1264.—1266. Chr. Hornhardt's Concerthaus	672—673	
	1267. u. 1268. Hammonia-Bierhalle	674	
	1269. u. 1270. Oertig's Gesellschaftshaus	675	
	1271.—1273. Fährhaus auf der Uhlenhorst	676	
	1274. Mühlenkamp	677	
	1275. u. 1276. Flora	677—678	
	1277. Neu-Rainville	679	
	1278. u. 1279. Duwe's Elbpavillon	680	
4. Gasthöfe			681
	Abbildungen:		
	1280.—1283. Hamburger Hof	681—683	
	1284.—1287. Hotel zu den vier Jahreszeiten	684	
	1288.—1291. Hammonia-Hotel	685	
5. Gewerbliche Anlagen			687
	Abbildungen:		
	1292.—1296. Chemische Fabrik in Billwärder, vorm. Hell & Sthamer	691	
	1297. Anglo-Continentale (vorm. Ohlendorff'sche) Guanowerke	692	
	1298. Fabrik Emil Güssefeld	693	
	1299.—1303. Chemische Fabrik von Beit & Philippi	694	
	1304. C. E. Gätcke's Glasfabriken in Altona-Ottensen	695	
	1305.—1309. Eisenwerk, vorm. Nagel & Kaemp	696	
	1310.—1313. Eisengießerei von H. J. Lühmann	697	
	1314.—1316. Bernstein's Elektricitätswerke	698	
	1317.—1320. Christiania Hesteskosömfabrik in Bergedorf	699—700	
	1321.—1324. Norddeutsche Jute-Spinnerei und Weberei	700—701	
	1325.—1336. Desgleichen, Schule u. Arbeiterwohnungen	702—703	
	1337. u. 1338. Fabrik der Harburger Gummi-Kamm-Co. in Hamburg	704	
	1339. Pianoforte-Mechaniken-Fabrik von L. Isermann	705	
	1340. u. 1341. Elfenbeinschneiderei von H. Ad. Meyer in Barmbeck	705—706	
	1342.—1345. Dampfmühle von J. F. Grabbert, Uhlenhorst	707	
	1346. u. 1347. P. W. Gaedke's Biskuit- und Chokolade-Fabrik	707	
	1348. u. 1349. Export-Schlachterei von J. D. Koopmann, St. Pauli	708	
	1350. Margarinefabrik A. L. Mohr, Altona-Bahrenfeld	709	
	1351.—1359. Malzfabrik Hamburg in Rothenburgsort	710—712	
	1360. u. 1361. Mälzerei A.-G. am Hammersteindamm	713	
	1362.—1364. Germania-Brauerei in Wandsbeck	714	
	1365.—1367. Bill-Brauerei im Billwärder Ausschlag	715	
	1368. u. 1369. Koopmann'sche Sprietfabrik in St. Pauli	716	
	1370.—1375. Dampfwaschanstalt in Billwärder a. d. Bille	717—719	
	1376. u. 1377. Buchdruckerei des Hamburger Fremdenblattes	720	

Druckfehler-Verzeichniß.

Seite	2,	Zeile 3	von unten,	lies: Gewerbebetrieb	statt	Gewerbetrieb.
„	47,	„ 13	„ oben,	„ : 1413	„	413.
„	55,	„ 3	„ „	„ : trat	„	fand.
„	117,	„ 1	„ „	„ : abgebrochen	„	abgebrannt.
„	524,	Seitenzahl,		„ : 524	„	324.

Nachtrag zu Seite 286.

Nach Zeile 4 von oben: Die Ausführung dieser Anlage ist am 25. April/9. Juli 1890 definitiv beschlossen worden.

I. Einleitung.

A. Entstehung und bauliche Entwickelung Hamburgs und seiner Nachbarstadt Altona.

1. Entstehung und alte Zeit.

Hamburgs Entstehung fällt in die Sagenzeit. — Der Hamburgische Archivar, Dr. Otto Beneke, sagt darüber: Es geht hiermit wie mit vielen Dingen menschlichen Wissens, es ist Stückwerk, davon der alte Spruch gilt:

„Ich weiß davon nichts kundhaft Wahres,
Wer's aber weiß, der offenbar' es!"[1])

Die urkundliche Hamburgische Geschichte beginnt um die Zeit Karls des Großen, durch den die Gründung der Hamburger Kirche erfolgte. Es steht geschichtlich fest, daß im Jahre 811 nahe der Einmündung der Alster in die Elbe, auf der Spitze des Geestrückens, welcher von Osten her, in südwestlicher Richtung abfallend, zwischen Bille und Alster sich erstreckt, eine Karolingische Burg und Kirche (der spätere Dom) sich befanden. Dieser Punkt war wegen der dort belegenen Alsterfurth, durch welche der bedeutendste Landweg in die Cimbrische Halbinsel führte, strategisch von Wichtigkeit und ist wahrscheinlich schon zu heidnischer Zeit befestigt gewesen. Jedenfalls läßt — nach der Gewohnheit der damaligen Heidenbekehrer — die Erbauung einer christlichen Kirche an dieser

[1]) Beneke, Hamb. Geschichten I, S. 4.

Stelle darauf schließen, daß daselbst vorher ein Heidentempel gestanden hat, welcher sammt der Ansiedelung mit Wall und Graben umgeben gewesen sein wird.

Auch nach der Besitzergreifung durch Karl d. Gr. ist um den Platz noch viel gestritten worden. Der Ort wurde 845 und 880 durch die Normannen, 983 und 1012 durch die Slaven und die Wenden zerstört. Aber auf jede Zerstörung folgte mit dem Wiederaufbau sowohl die Vergrößerung der Stadt, als die Verbesserung ihrer Befestigung und Gebäude.

Der Steinbau wurde 1035 eingeführt. Erzbischof Bezelin Alebrand ließ seine Wohnung, die Wiedenburg, und 1037 auch den Dom in Quadersteinen erbauen. Die Alsterburg, das Schloß des Sachsenherzogs Bernhard II., wurde in einen Steinbau verwandelt und am rechten Alsterufer erbaute Herzog Adolf, der Sohn Bernhards, 1061 die Neueburg (Hamburg 1065).

Eine lange Dauer war den neuen Bauten nicht vergönnt. Die Obotriten plünderten 1072 die Stadt, steckten sie in Brand und zerstörten die Burgen. Nach dieser Zerstörung wurde der Sitz des Erzbischofs nach Bremen verlegt und die Wiedenburg nicht wieder hergestellt, die Stadt dagegen blühte unter den Schauenburger Grafen, welche 1111 mit Holstein und Stormarn belehnt worden waren, alsbald von neuem auf.

Adolf I. ließ den Dom und die Neueburg, seine Gemahlin die Alsterburg wieder erbauen. Unter seiner Herrschaft und der seines Nachfolgers, Adolf II. (1130—1164) erfolgte die Gründung der Petrikirche, der Aufstau der Alster zum Mühlenteich mittels eines Dammes im Straßenzuge des jetzigen Burstah, die Eindeichung der Elbmarschen durch eingewanderte Friesen und Holländer; jedoch auch die nochmalige Zerstörung der Alsterburg um 1139 durch Heinrich von Badewide fällt in diesen Zeitabschnitt.

Ebenso wie vor siebzig Jahren die Wiedenburg in Trümmern liegen blieb, wurde nun auch die Alsterburg nicht wieder aufgebaut; und die dritte Hamburger Burg, die den Schauenburger Grafen als Residenz dienende Neueburg, opferte Adolf III., als er 1188 Neu-Hamburg und die Nikolaikirche gründete, der neuen Ansiedelung.

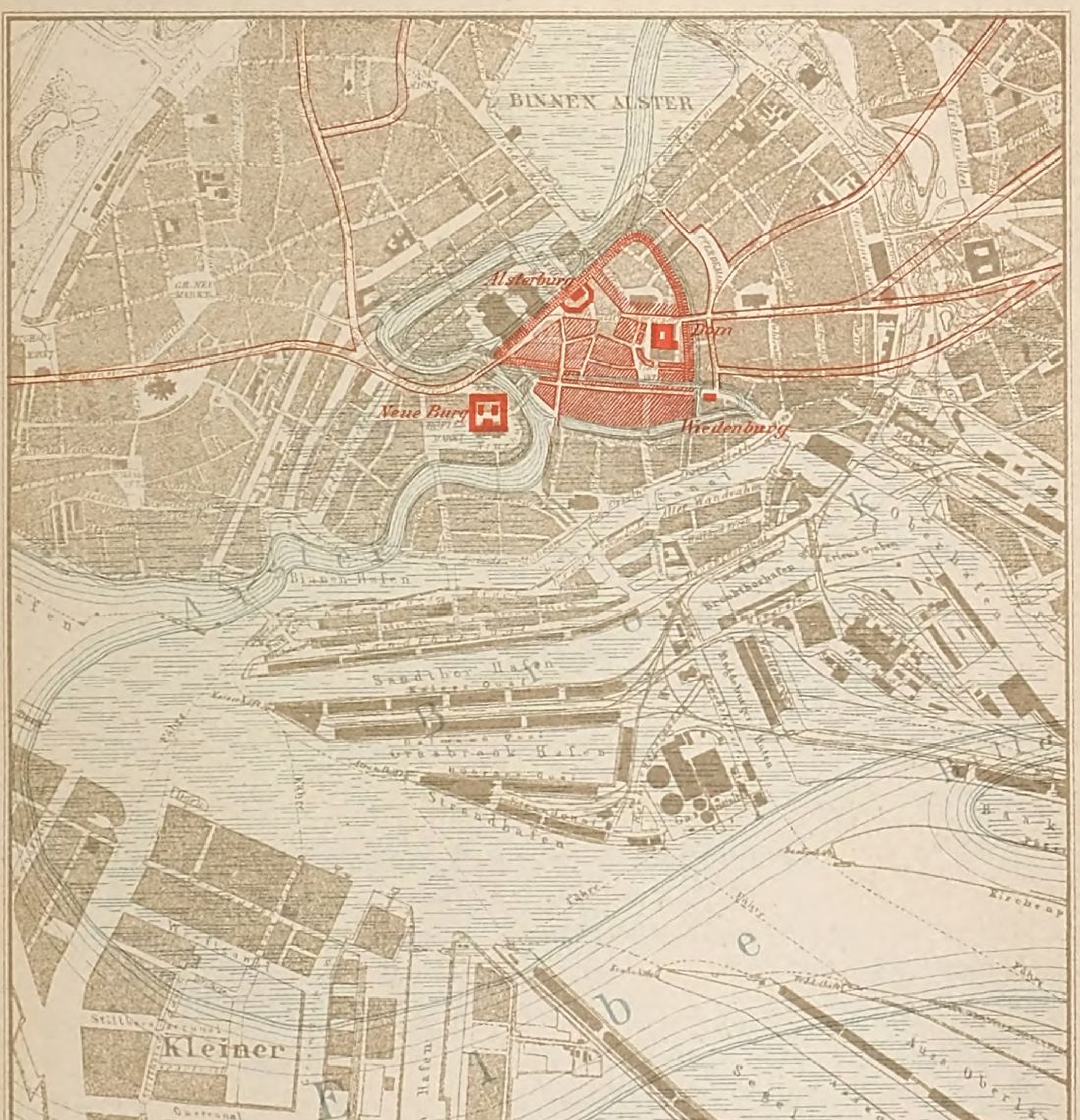
Adolf III. war es auch, der den Grund zur späteren Größe Hamburgs legte, indem er den von Friedrich Barbarossa am 7. Mai 1189 ausgestellten Freibrief erwirkte, durch welchen es Hamburg vergönnt und verbrieft wurde:

> mit Schiffen und Waaren und Leuten vom Meer bis an die Stadt und zurück frei von allem Zoll und jeder Ungeldforderung verkehren zu dürfen.

Während bis dahin Ackerbau und Gewerbetrieb fast ausschließlich die Thätigkeit der Bewohner Hamburgs ausgemacht hatten und für den geringen, hauptsächlich nach Dänemark gehenden Handel meistens der Landweg benutzt

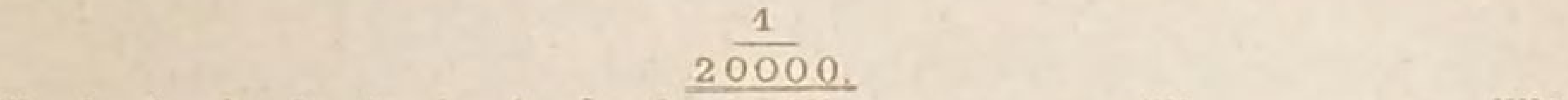
Hamburg — 1065.

(In rother und blauer Farbe auf dem jetzigen Stadtplan.)

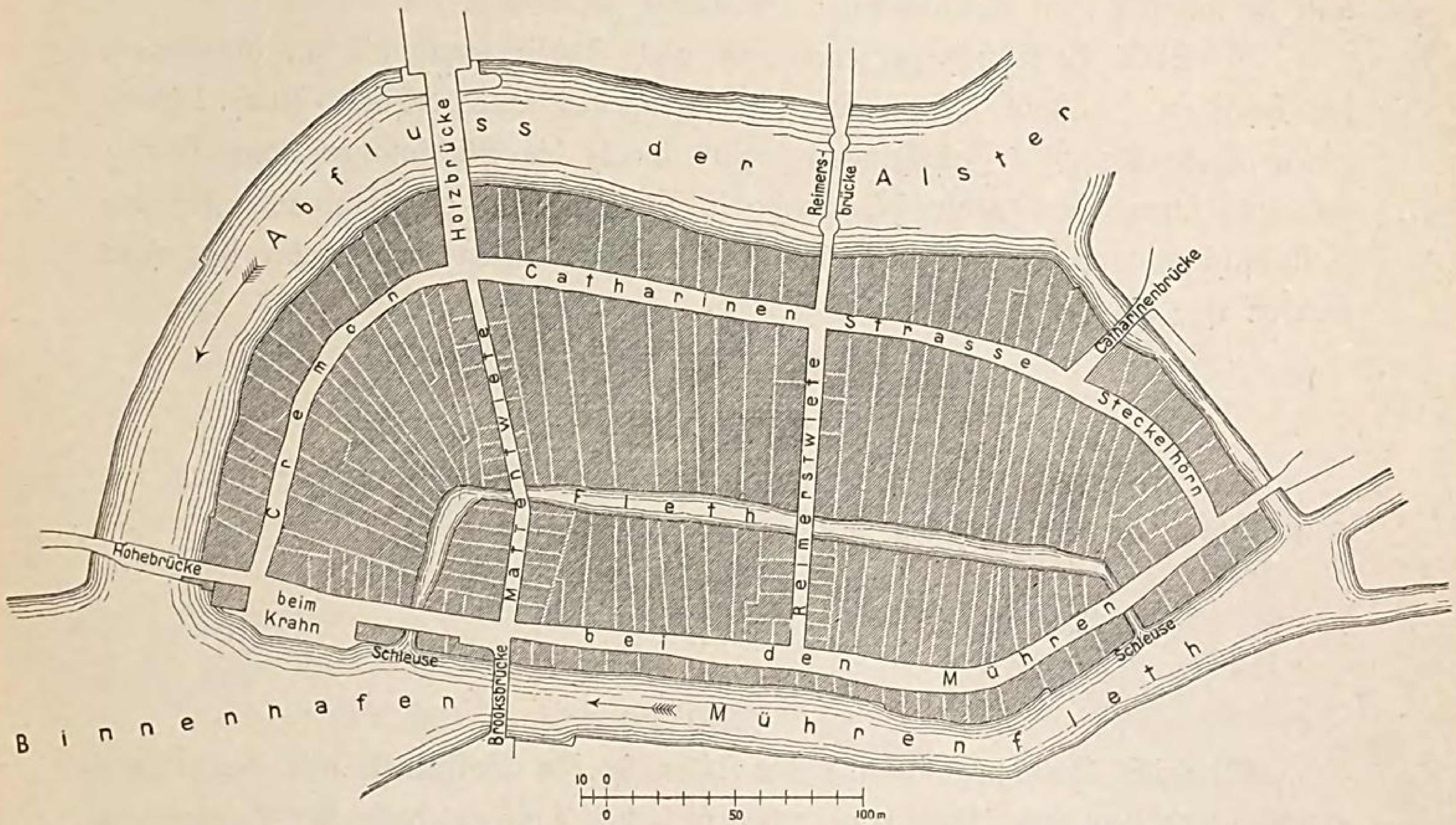


Photolithographie v. Strumper & Co, Hamburg.

$\frac{1}{20000}$



worden war, entwickelten sich infolge dieses Freibriefes allmählich die Schiffahrt und der auf letztere angewiesene Handelsbetrieb. Die Seeschiffahrt war anfangs nicht bedeutend und der Tiefgang der Schiffe nur gering. Der erste Hafen Hamburgs lag nicht etwa in der Elbe, sondern in der Alster, hinter der Neuenburg. Vom Elbstrom war die Stadt im 12. Jahrhundert noch recht weit entfernt und stand mit demselben nur durch die Alster in Verbindung. Mit der Zunahme der Einwohner wurden — der Elbe immer näher — neue Liegeplätze



Eingedeichter Polder in der Stadtmarsch.

für Schiffe geschaffen. Den neuen Hafenanlagen folgte dann die Ausdehnung der Stadt auf dem Fuße, indem von den Inseln im Alsterdelta eine nach der andern eingedeicht und bebaut wurde. So entstand u. a. im Anfange des 13. Jahrhunderts als eingedeichter Polder die Kremoninsel, für welche die jetzigen Straßen: Kremon, Katharinenstraße, Steckelhörn und Mühren, die zunächst nur an der Landseite bebaut wurden, den Deichschutz bildeten.

Zur Gewinnung der für die Deiche erforderlichen Erde wurden im Marschboden Gräben ausgehoben und letztere der Schiffahrt nutzbar gemacht. Hiervon rührt eine große Zahl der Flethe und Kanäle her, welche den niedrigen Theil der inneren Stadt noch heute durchziehen.

Als man um die Mitte des 13. Jahrhunderts den westlichen Theil des Hammerbrooks eindeichte und die Erde zur Aufschüttung des Deiches ebenfalls

einem an seinem äußeren Fuße ausgehobenen Graben entnahm, wurde mittels dieses Grabens die Bille mit den Gräben der Stadt verbunden und in den letzteren sowie im Hafen eine vom Alsterwasser unabhängige Strömung hergestellt. Der Hafen lag zu jener Zeit nicht mehr an der ursprünglichen Stelle, zwar auch noch nicht in der Elbe, aber derselben schon näher, im „Alstertief", dort wo sich jetzt der Binnenhafen befindet. Ein Theil der damals hergestellten direkten Wasserverbindung zwischen der Alster- und der Billmündung fällt mit dem in jüngster Zeit vielgenannten Zollkanal zusammen.

Die Stadt hatte sich zu jener Zeit nach Süden genau bis an die Grenze der heutigen Zollstadt gegen das Freihafengebiet ausgedehnt. Auch bestand gegen Ende des 13. Jahrhunderts, nur durch die Stadtmauer vom Wasser getrennt, schon die Quaistraße, welche in Veranlassung der Umbauten für den Zollanschluß vom Rödingsmarkt bis zum Meßberg neuerdings wieder hergestellt worden ist. (Karte S. 8.)

So bringt bisweilen ein schnurrig Geschick
Uns längst verschwundene Dinge zurück.

Der Quaistraße und des Zollkanals halber hätte Hamburg schon vor 600 Jahren in den deutschen Zollverband eintreten können.

Obgleich Hamburg infolge der Kämpfe der Holsteiner mit den Dänen (1200—1227) manche Unbill zu erleiden hatte, blühten doch der Handel und die Stadt im weiteren Verlaufe des 13. Jahrhunderts mächtig auf, namentlich nach dem 1239 mit den Ditmarsen und Hadelern abgeschlossenen Vertrage zur Sicherung der dem Seeraube in hohem Maaße ausgesetzten Elb- und Nordseefahrt, sowie nach dem 1241 mit Lübeck zum gegenseitigen Schutze vereinbarten Bündnisse, aus welchem — neueren Forschungen zufolge mit Unrecht[1]) — der Ursprung der Hansa abgeleitet worden ist.

Die wichtigsten Handelswege der Hamburger führten damals nach drei Richtungen: 1. die Elbe hinab an die Küsten der Nordsee, 2. die Elbe hinauf ins Reich, 3. über Lübeck und die Ostsee an die Inseln und Küstenländer des Baltischen Meeres. Die Nordseefahrt war die wichtigste. Zur Sicherung derselben, insbesondere der Elbeinfahrt, wurde 1299 auf der Insel Neuwerk das Leuchtfeuer errichtet, welches noch heutigen Tages dort brennt.

[1]) Kollhoff, Grundr. d. Gesch. Hamburgs.

Bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts bestand Hamburg aus zwei Städten, dem erzbischöflichen Alt-Hamburg und dem von Adolf III. gegründeten Neu-Hamburg. Jede der beiden Städte hatte ihre eigene Verwaltung, ihr eigenes Rathhaus und ihren besonderen Markt, den Olden-Market (Fischmarkt) und den Nyen-Market (Hopfenmarkt). Die alte Stadt, in welcher der dem Erzstifte Hamburg-Bremen zuständige Dom lag, besaß damals außerdem noch zwei Pfarrkirchen, St. Petri und St. Jakobi, die neue Stadt die St. Nikolai- und die St. Katharinenkirche. Diese vier Kirchspiele wurden 1248 zu einer Stadt vereinigt und alsbald als ein zusammengehöriges Ganzes durch eine gemeinschaftliche Stadtmauer befestigt.

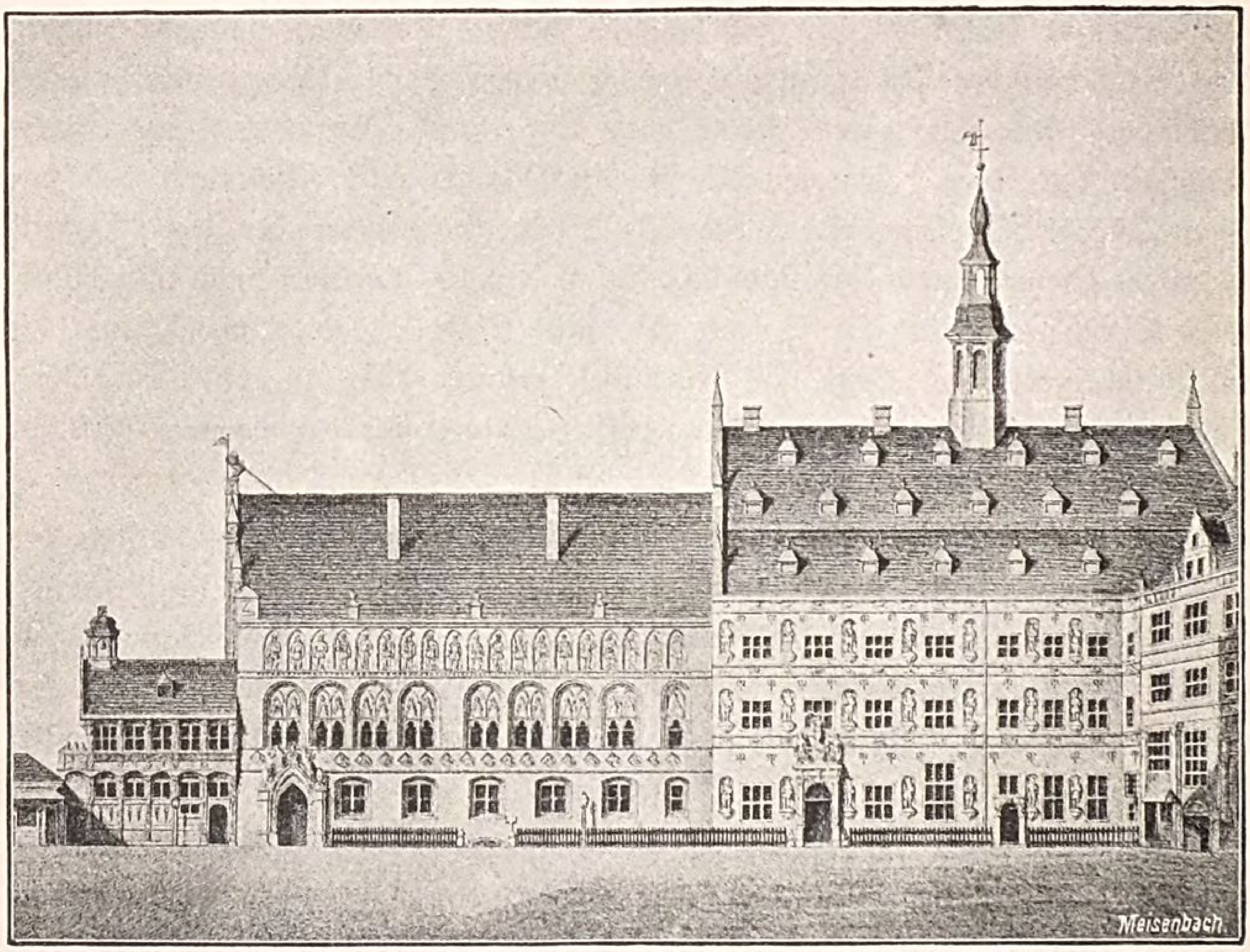
Kurz vorher hatte ein zweiter Aufstau der Alster durch Einschüttung des „Reesendamm" (jetzt Jungfernstieg) stattgefunden. Dieser zweite, ursprünglich etwa 7 m über Hamburger Null[1]) liegende Alsterstau bildete das bekannte landseeartige Wasserbecken, welches für die spätere Ausdehnung der Stadt nach Norden von grundlegender Bedeutung und zu einer hervorragenden Eigenthümlichkeit Hamburgs geworden ist.

Die Gründung der Klöster fiel ebenfalls in das 13. Jahrhundert. Auf dem Alsterwärder im Mittelbecken zwischen den beiden Staudämmen wurde infolge des von Adolf IV. in der Schlacht bei Bornhöved (1227) gethanen Gelübdes von den Franziskanern das Marien-Magdalenen-Kloster, ungefähr dort, wo jetzt die Börse steht, erbaut und weiter nördlich links der Alster (jetzt Rathhausmarkt) von den Dominikanern das St. Johanniskloster. Für das Cisterzienser Nonnenkloster gab die Gräfin Heilwig, die Gemahlin Adolfs IV., welcher 1239 ins Kloster ging, ihren an der Elbe, etwa auf der jetzigen Grenze zwischen St. Pauli und Altona, belegenen Hof Herwardeshude her.

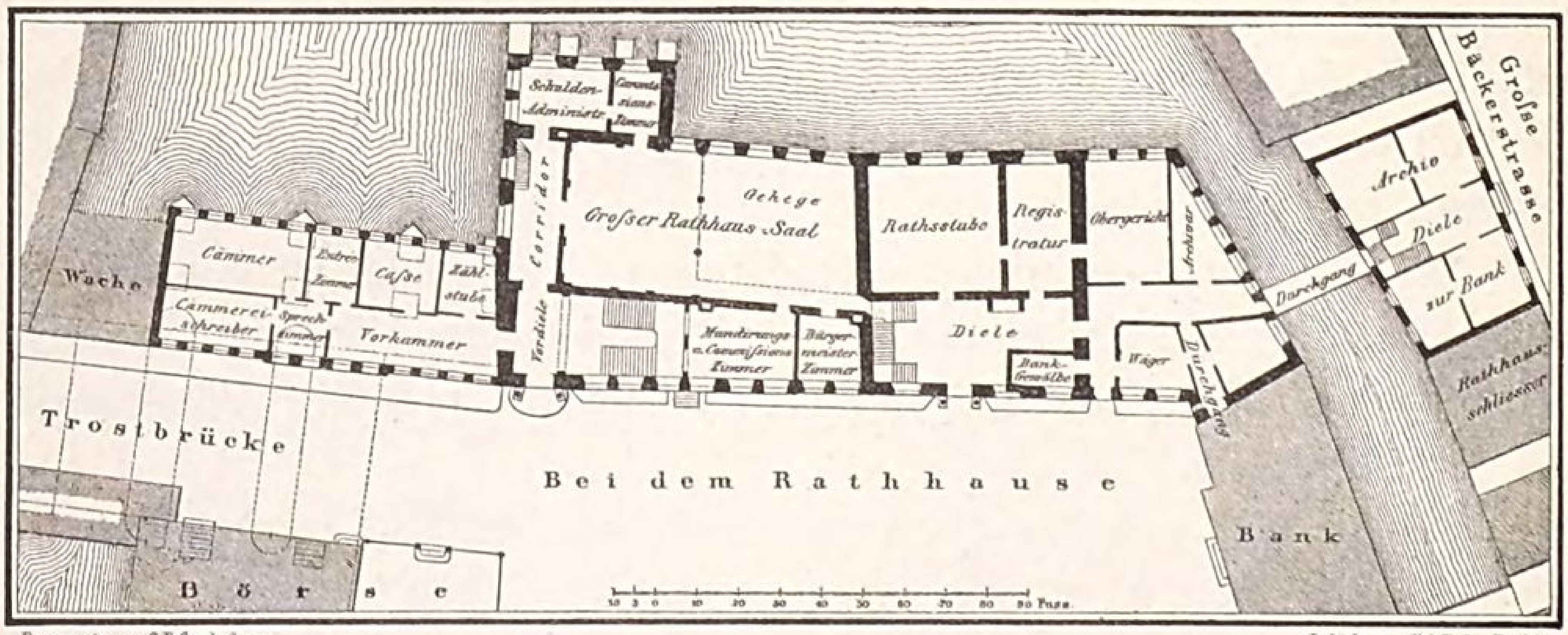
Der Steinbau fand immer mehr Eingang. Namentlich wurden nach der Feuersbrunst von 1284 nicht nur die Kirchen und andere öffentliche Bauwerke, wie die Festungsthore, das Rathhaus u. s. w., sondern auch viele Bürgerhäuser aus Stein hergestellt.

Das für Alt- und Neu-Hamburg gemeinsame Rathhaus wurde am linken Alsterufer neben der Trostbrücke erbaut, welche die Altstadt mit der Neustadt verband. An dieser historisch bedeutsamen Stelle hat das Rathhaus bis zum Brande von 1842, also beinahe 600 Jahre lang gestanden.

[1]) Mittleres Hochwasser der Elbe bei Hamburg 5,1 m über Hamburger Null.
„ Niedrigwasser „ „ „ „ 3,3 m „ „ „
Hamburger Null 3,538 m unter Normal-Null nach dem Präzis.-Nivellem. der Preuß. Landesaufnahme, 3,423 m nach der Feststellung der Elbstrombauverwaltungen.



Das alte Rathhaus, Ansicht 1700.



Entw. u. gez. v. C.F. Gaedechens. Lith. Inst. v. Chs Fuchs, Hambg.

Das alte Rathhaus, Grundriss 1841.

Von den auf uns überkommenen Abbildungen des alten Rathhauses sind die Ansicht aus dem Jahre 1700 und der Grundriß, welcher die Baulichkeiten kurz vor ihrer Einäscherung darstellt[1]), hier wiedergegeben. Dem Rathhause

[1]) Gädechens, Geschichte des Hamburger Rathhauses.

gegenüber, aber auch am linken Alsterufer, lag die Börse und rechts vom Rathhause, in Verbindung mit demselben, die Bank. Der Gebäudekomplex ist jedoch keineswegs auf einmal und nur zum kleinsten Theile schon im 13. Jahrhundert entstanden. Noch um 1600 bestand das Rathhaus nur aus dem Mittelbau mit dem großen Rathhaussaale und einem Anbau über dem Wasser für das Niedergericht. Alle übrigen Theile des Rathhauses, sowie die Börse und die Bank stammen aus noch späterer Zeit.

Die Börse, als die erste in Deutschland 1558 eingerichtet, wurde anfänglich unter freiem Himmel abgehalten, bis 1578 und in den folgenden Jahren die Gewandschneider den Platz überbauten. — Für die Bank wurde 1725 ein an der Gr. Bäckerstraße belegenes Haus erworben und durch eine überdeckte Brücke mit dem Rathhause verbunden. Das im Grundrisse von 1841 „Bank" bezeichnete Gebäude ist erst 1825/26 nach dem Entwurfe des späteren Baupolizei-Inspektor Ludolff (S. 48) erbaut worden.



Anschar.



Adolf III.

Dort, wo 1842 das Rathhaus in Trümmer gefallen war, baute die Hamburger Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe 1845/47 das Patriotische Haus; und als vor wenigen Jahren die Trostbrücke neugebaut wurde, gab man derselben, den Gründern der beiden Stadttheile zum Gedächtniß, in den von Engelbert Peiffer ausgeführten Standbildern Anschars und Adolf III. einen auf die historische Bedeutung der Baustelle hinweisenden Schmuck und folgende, auf einer Bronzetafel aus freier Hand eingemeißelte, von Otto Beneke verfaßte Inschrift:

„Die schon im Jahre 1266 genannte Trostbrücke, einst geschmückt mit dem Trost der Christenheit, dem Crucifix, verband die seit des Erzbischofs St. Anschars Zeit vorwiegend geistliche Altstadt mit der von Adolf III., Grafen zu Schauenburg, Stormarn und Holstein dem Weltverkehr gewidmeten Neustadt, dem St. Nikolai-Kirchspiel. Benachbart dem gemeinsamen Rathhause nebst Gerichtsgebäude, wie später der Börse und Bank, diesen Palladien der freien Stadt, war sie während vieler

Jahrzehnte auch eine weltliche Trostbrücke für unsere hier wandelnden Väter. Möge das Andenken an den göttlichen Schutz und Trost in schweren Zeiten der Vergangenheit Hamburgs, auch in Zukunft uns und unsern Nachkommen trostreich lebendig bleiben!"

„Die Trostbrücke wurde zuletzt von Grund auf neugebauet im Jahre 1881."

Die im Anfange des 14. Jahrhunderts vollendete Befestigung der Stadt bestand fast überall und zur Hauptsache aus einer Mauer mit einem Graben, sowie mit Thoren und einzelnen Vertheidigungsthürmen. Den letzten Theil der Mauer erbauten das Marien-Magdalenen- und das St. Johannis-Kloster längs der Alster im Westen der Stadt, und zwar — wie in dem Vertrage zwischen der Stadt und den Klöstern angegeben — 20 Fuß hoch von der Erde, 40 Fuß hoch vom Wasser, am Erdboden $3^1/_2$, in der Mitte $2^1/_2$ und oben 2 Fuß stark. (Hamburg 1320).

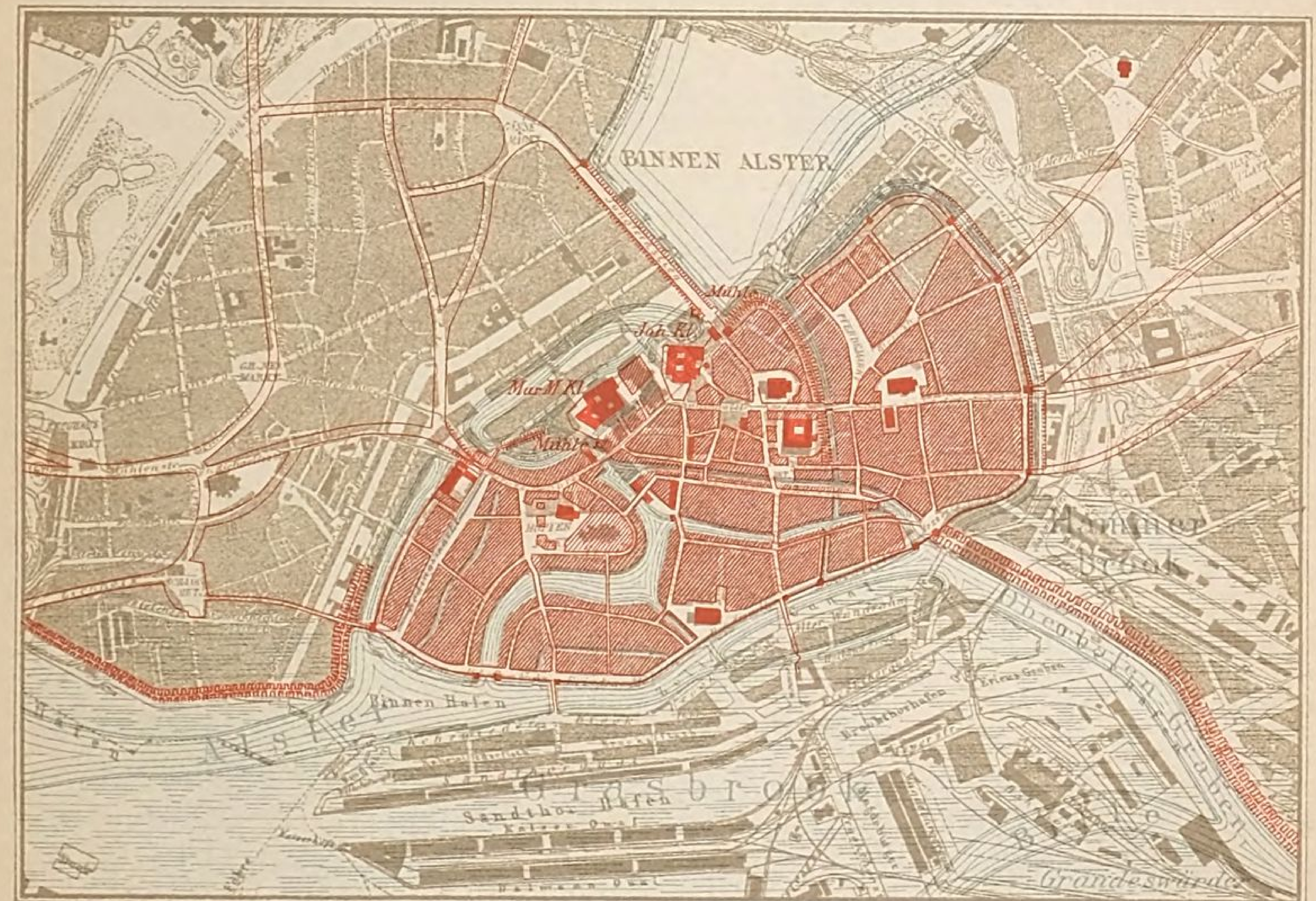
In der Vollendung der Befestigungsarbeiten lag für Hamburg insofern ein bedeutsamer Abschluß, als die Stadt nunmehr auch äußerlich den Aufgaben der Hansa gewachsen war. Innerlich war sie schon im 13. Jahrhundert im wesentlichen eine freie Stadt geworden, die nur dem Namen nach der Landeshoheit der holsteinischen Grafen noch unterstand. — Sie übte die Münzgerechtigkeit aus und hatte die Berechtigung, sich selbst Gesetze zu geben. Außerhalb der Ringmauer besaß die Stadt bedeutende Ländereien, an der Westseite den Hamburgerberg (St. Pauli), im Osten das Hospital St. Georg und das Borgfeld, im Norden links der Alster die Papenhude (Uhlenhorst) und Eilbeck, rechts der Alster die Gegend vor dem späteren Dammthor bis zum Isebeck, Odersfelde, wohin das Kloster Herwardeshude 1295 verlegt worden war.

In das 14. und 15. Jahrhundert fallen sowohl die Unruhen der Zünfte und die ersten Recesse, das sind die zwischen Rath und Bürgerschaft abgeschlossenen Verträge, welche als Grundlage und Richtschnur für das Stadtregiment dienen sollten, als auch die Kämpfe der Hansa gegen Könige und Fürsten, sowie gegen Land- und Seeräuber zur Sicherung des Landfriedens und zur Beschirmung des Handels.

Nach dem Vorbilde des Schutz- und Trutzbündnisses der Hansa schlossen sich in Hamburg Kaufleute, deren Handel nach einem und demselben Lande sich erstreckte, zu Gesellschaften zusammen. So entstanden die Flander-, England-, Schonen-, Islandfahrer, später auch die Bergenfahrer. Die St. Annen-Brüderschaft der Islandfahrer, (Siegel auf Seite 9), stammt aus dem Jahre 1483.

Hamburg — 1320.

(In rother und blauer Farbe auf dem jetzigen Stadtplan.)



Photolithographie v. Strumper & Co., Hamburg.

1/20000.



Die Kriege der Hansa brachten Hamburg werthvollen Landbesitz ein. Die festen Schlösser Ritzebüttel und Bergedorf, Stützpunkte der Land- und Seeräuberei, wurden erobert und sammt der nördlichen Spitze des Landes Hadeln und sammt Vierlanden den Herzögen von Sachsen-Lauenburg abgenommen. — Ferner erwarb die Stadt im 14. Jahrhundert theils selbst, theils durch die Klöster oder die Hospitäler (St. Georg und zum Heiligen-Geist): Groß-Borstel, Eimsbüttel, Eppendorf, Barmbeck, Langenhorn, Klein-Borstel, Winterhude, Ohlsdorf, Moorburg, Hamm und Horn, Fuhlsbüttel, Ochsenwärder, Moorwärder und Billwärder, sowie im 15. Jahrhundert die Walddörfer: Wohldorf, Volksdorf, Hansdorf, Ohlstedt und Farmsen.



Siegel der Islandfahrer.[1])

So in seinem Gebiete erweitert, nach außen mächtiger geworden, im Innern erstarkt und wohlhabend, trat Hamburg um das Ende des 15. und im 16. Jahrhundert an die liegengebliebenen, für die Erweiterung des Handels und zum Schutze der Stadt nothwendige Verbesserung der Stromverhältnisse und an die Verstärkung der Befestigungswerke von neuem heran.

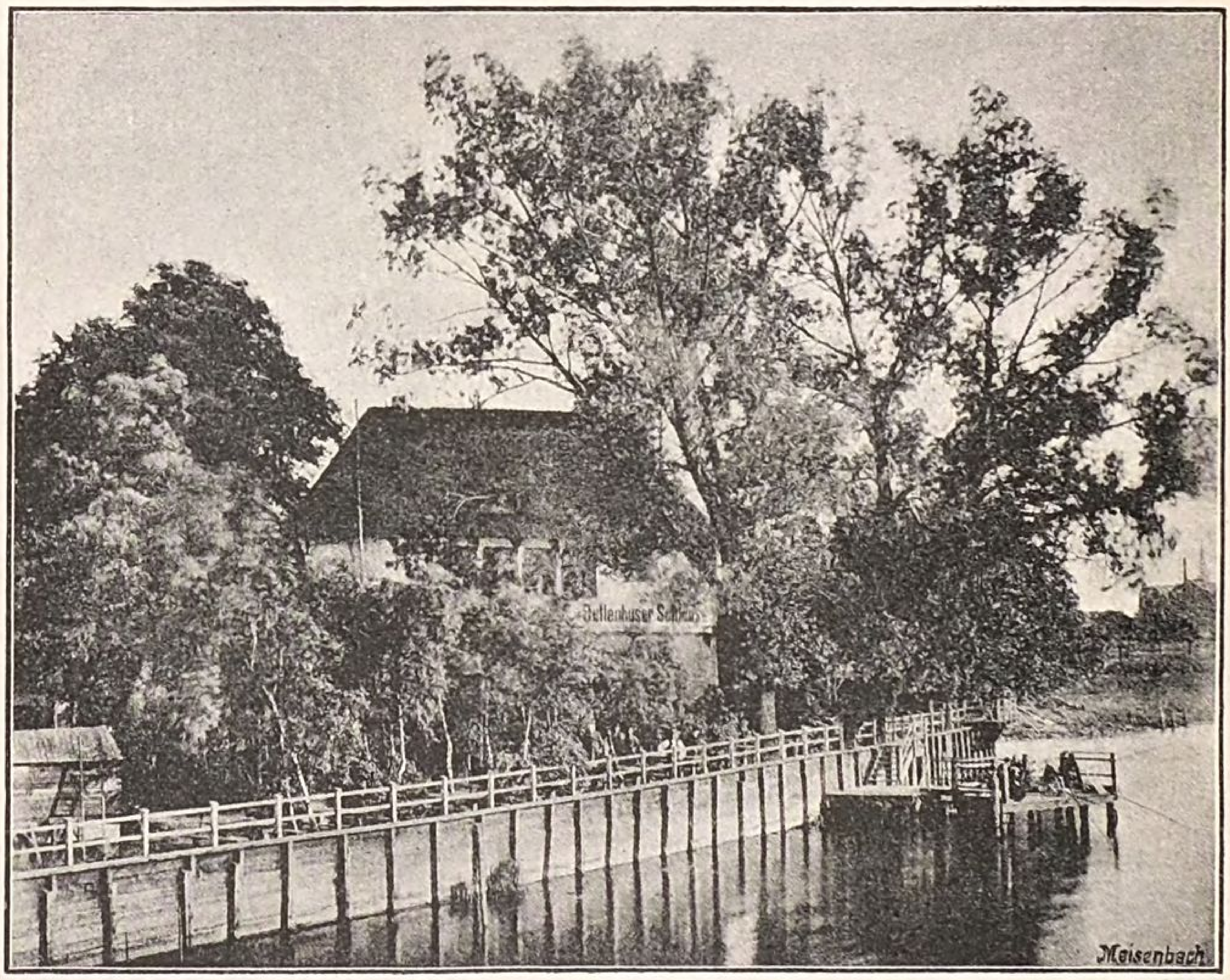
Wahrscheinlich gegen Ende des 14. und im Anfange des 15. Jahrhunderts wurde eine 11 km lange, 3 km breite, eingedeichte Elbinsel, welche von Billhorn (oberhalb der Billmündung) bis Othmarschen (unterhalb Ottensen) sich erstreckte, der Gorieswärder, infolge von Eisstopfungen und hohen Fluthen durch Querströme in eine große Anzahl kleiner Inseln zerrissen. Daher rühren die noch heute bestehenden Elbarme, Reiherstieg und Köhlbrand, welche wesentlich zur Hebung der Norder-Elbe gegenüber der Süder-Elbe beigetragen haben.

Die so veränderten Stromverhältnisse machte sich Hamburg zu Nutze, indem es die durch Vierlanden fließenden Stromrinnen der Elbe am oberen Ende abdämmte, die Bille an ihrem unteren Ende, bei Bullenhusen[2]), mittels

[1]) Das in Silber gearbeitete Petschaft befindet sich in der Kunsthalle.

[2]) Die Schleuse wurde 1634 nach Brandshof, 1200 m unterhalb Bullenhusen verlegt. Das, nach einem Brande 1587 neuerbaute Schleusenhaus blieb und dient den Hamburgern noch heute als Ziel sommerlicher Ausflüge.

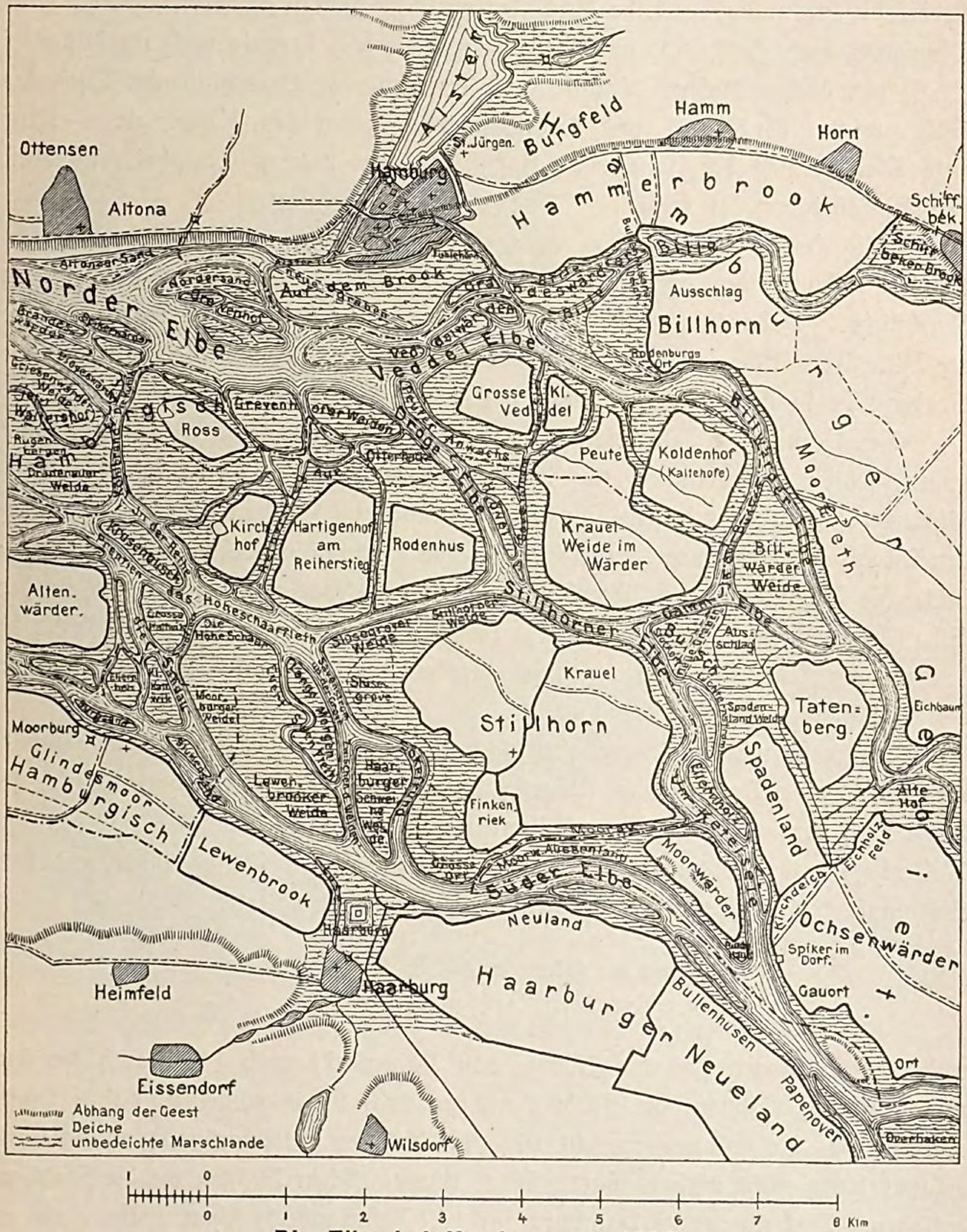
einer Schleuse schloß und ihr bei Bergedorf, 15 km oberhalb der Billmündung einen neuen Ablauf durch die oben abgeschlossene Dove-Elbe in die Norder-Elbe gab.



Bullenhuser Schleusenhaus.

Dadurch wurden die Stromverhältnisse einfachere. An Stelle einer großen Anzahl neben einander liegender Stromrinnen erhielt der obere Theil der Elbe einen einzigen ungetheilten Lauf bis Moorwärder (Buntehaus). Von den hier entstehenden beiden, die Insel Wilhelmsburg einschließenden großen Elbarmen ist die bei Harburg vorbeiführende Süder-Elbe in ihrem unteren Laufe von Moorburg bis zur Este-Mündung nach und nach versandet und soweit unschiffbar geworden, daß gegenwärtig der große Querstrom, Sandau und Köhlbrand, als das Fahrwasser der unteren Süder-Elbe anzusehen ist. Die Norder-Elbe dagegen, welche in der oberen Mündung gegen die Süder-Elbe zurücksteht, erlangte in den abgedämmten Elbarmen in Vierlanden große Staubassins, welche sich täglich bei der Fluth mit Wasser füllen und zur Tiefhaltung des Fahrwassers bei Hamburg wesentlich beitragen.

Da der Abschluß der Billmündung bei Bullenhusen den Hamburger Flethen die von der Alster unabhängige Strömung nahm, welche im 13. Jahr-



Die Elbe bei Hamburg um 1600.

hundert (S. 3 u. 4) ihr zugeführt worden war, und sowohl in den Kanälen als im Hafen Verschlammungen eintraten, so griff Hamburg 1550 zum erstenmale mit wasserbaukundigem Blick mächtig in die Stromverhältnisse ein, durchstach

die zwischen Billhorn und dem Brook liegende Elbinsel, den Grandeswärder, in etwa 500 m Länge und leitete aus der Billwärder- (jetzt Norder-) Elbe bei der Veddel die Strömung der Elbe durch den vor 200 Jahren gegrabenen Kanal (jetzt Oberhafen- und Zollkanal) in die Flethe und in den, damals noch im Alstertief (S. 4) befindlichen Hafen, dämmte auch den unteren, abgeschnittenen Theil der Bille zwischen Grasbrook und Grandeswärder gegen den Kanal ab. — Auf diese Weise erhielt der Hamburger Hafen zu seiner unteren Einfahrt auch oben eine Einfahrt von der Elbe.

Bald darauf (1570) kam es zu einem zweiten, etwa 1000 m langen Durchstich durch den Spadenländer Außendeich, 6 km oberhalb des ersten Durchstichs. Dadurch wurde der Strom der Stillhörner- (jetzt Norder-) Elbe der Billwärder-Elbe zugeführt. Hiermit war von Bunthaus bis Hamburg die Norder-Elbe in ihrem jetzigen Sinne vorhanden.

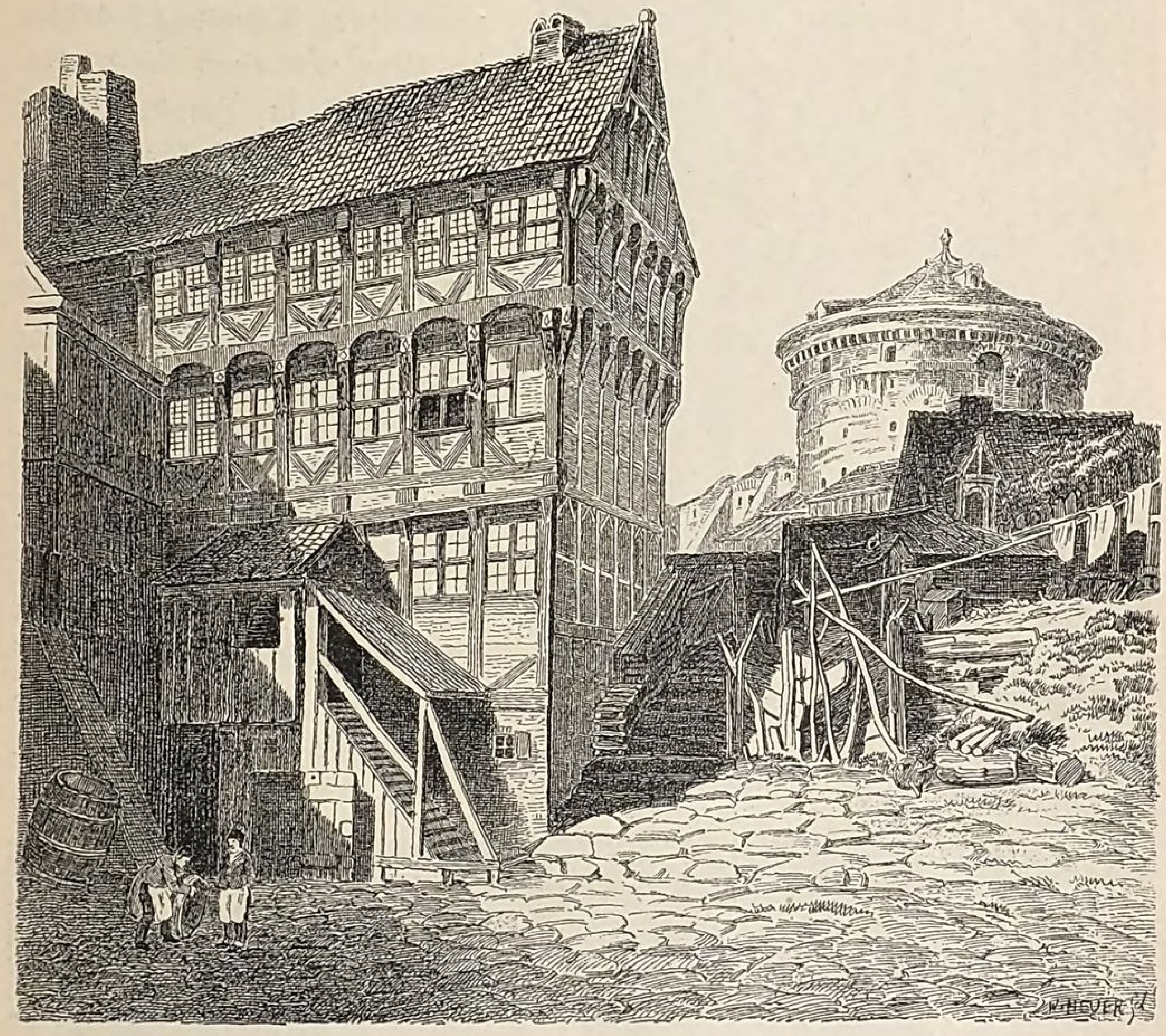
Der Hamburger Bürgerschaft war aber noch nicht genug geschehen. Ihre unausgesetzten Bestrebungen für die Verbesserung des Fahrwassers der Elbe führten 1604 zu dem dritten Durchstiche, welcher in 1800 m Länge quer durch den Brook gemacht wurde. Diese bedeutende Berichtigung des Stromes ermöglichte die Ausbildung des Hamburger Seeschiffhafens als Stromhafen in der Elbe (Niederhafen), indem damit die Norder- (damals noch Veddeler-) Elbe in den unteren Lauf der Alster geführt worden war und infolge dessen letzterer als selbständiges Gewässer einging.

Nunmehr war Hamburg aber auch an der Grenze desjenigen angelangt, was es für die Verbesserung seines Fahrwassers in der Elbe thun konnte, so lange noch der größte Theil der Elbinseln südlich der Norder-Elbe, zwischen der Kaltenhofe und Finkenwärder, im dänisch-holsteinischen Besitze blieb und den Stützpunkt für die Hamburg feindseligen Bestrebungen bildete.

„Es kann der Frömmste nicht in Frieden bleiben,
wenn es dem bösen Nachbar nicht gefällt;"

und böse Nachbarn sind die Könige von Dänemark, nach 1460 auch Herzöge von Schleswig-Holstein, der Stadt Hamburg noch lange geblieben, da sie selbst, nachdem das Reichskammergericht 1618 die Reichsunmittelbarkeit Hamburgs anerkannt hatte, nicht willens waren, ihren vermeintlichen Rechten an die Stadt zu entsagen. Deshalb mußte Hamburg im 15. Jahrhundert, schon früher, als es an die Verbesserung der Stromverhältnisse herantreten konnte, auf die Anlegung neuer und stärkerer Befestigungswerke Bedacht nehmen. Hiermit ist 1475 begonnen worden, indem zunächst an der Ostseite der Stadt vom Niederthor (Berliner Bahnhof) bis an die Alster und längs dieser bis zur Obermühle

(Jungfernstieg) vor der Stadtmauer Erdwall und Graben angelegt, demnächst an der Westseite vor den Klöstern weitergeführt und endlich an die Befestigungslinie am Hafen angeschlossen wurden. Die Thore wurden durch Thürme befestigt, und einzelne, etwa 17 m im Durchmesser haltende Vertheidigungsthürme verstärkten die Werke.



Das alte Schützenhaus und der Steinthorthurm, abgebrochen 1813.

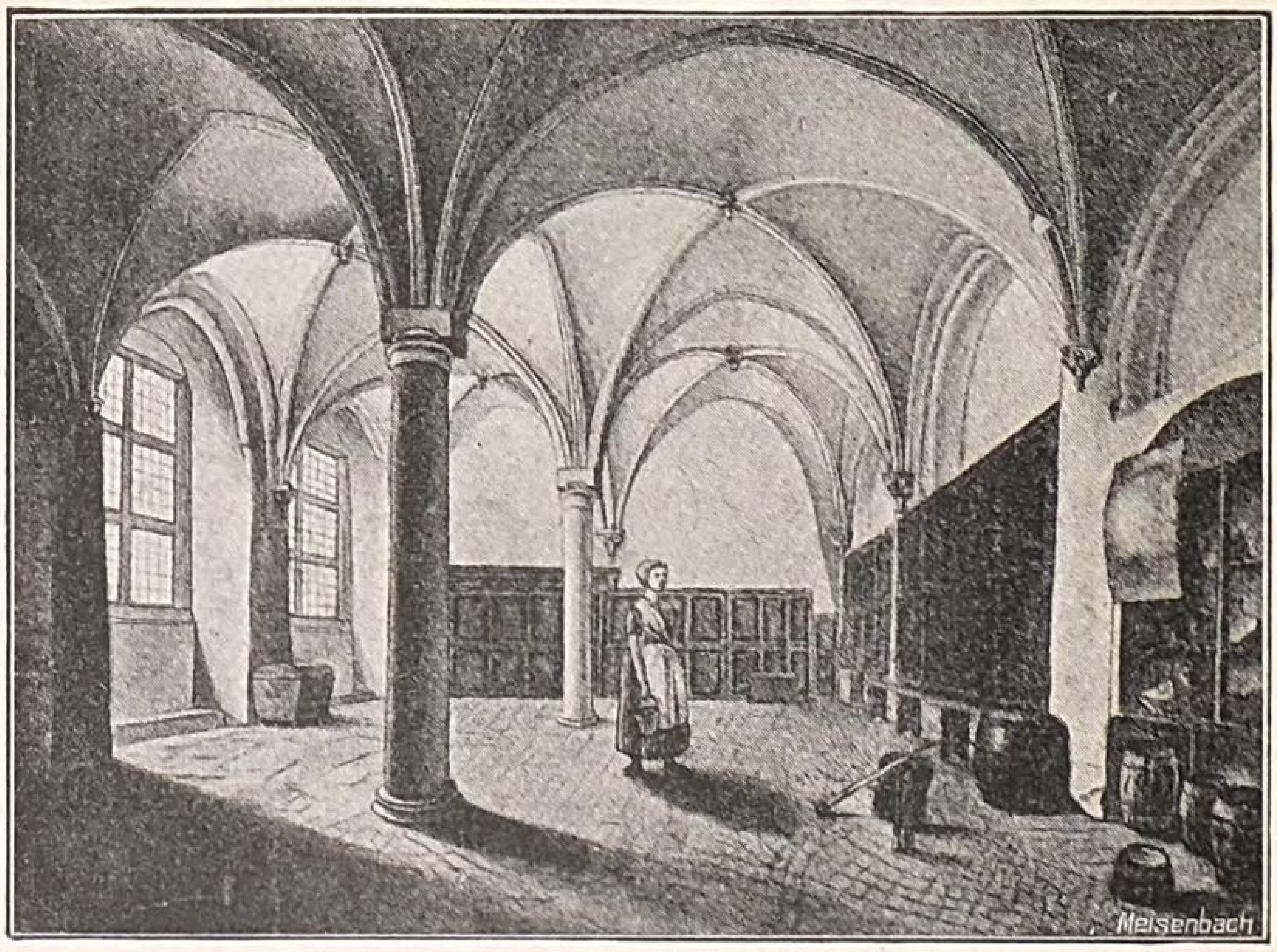
Die Befestigung gegen Westen wurde 1544 um mehr als 100 m vorgeschoben. Die Straßen Alterwall und Neuerwall zeigen noch heute die Lage der beiden Wälle zu einander an. Um dieselbe Zeit (bis 1548) ward an der Südseite der Stadt, woselbst an der alten Mauerbefestigung bis dahin nichts geändert worden war, die auf der Wandrahmsinsel und einem Theile des Brooks entstandene Ansiedelung mit in die Wallbefestigung hineingezogen, indem in etwa 240 m Abstand vor der alten Befestigungslinie eine neue angelegt wurde.

Als Hamburg 1528 die Lehre Luthers annahm und 1529 die von Johannes Bugenhagen ausgearbeitete Kirchenordnung die Grundlage der neuen kirchlichen Einrichtungen in Hamburg geworden war, gingen die Klöster ein und der Dom verlor seine Bedeutung. Weder der Dom, noch eines der Klostergebäude ist in Hamburg noch vorzufinden. Sie haben alle ein unrühmliches Ende genommen.



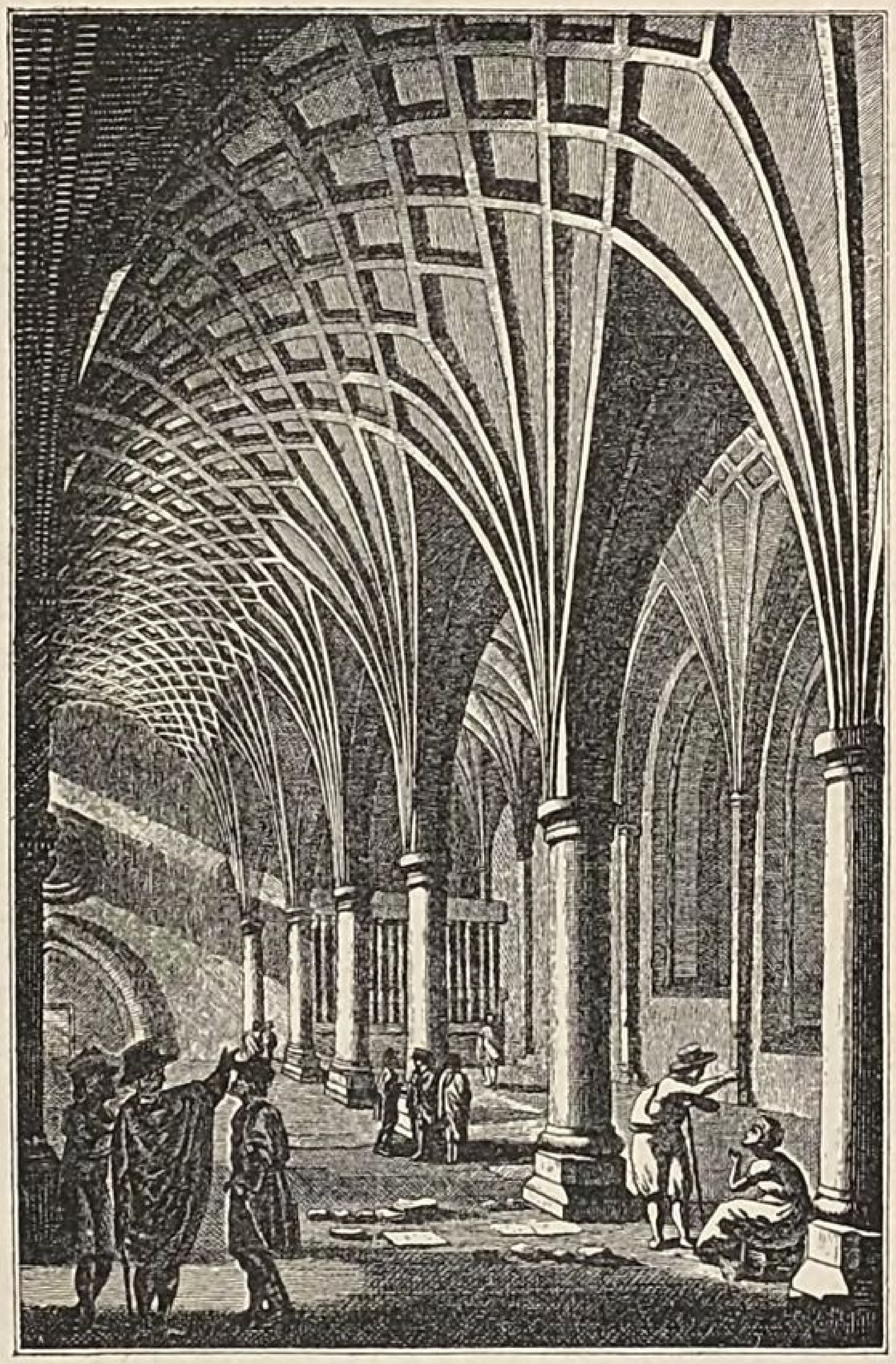
Kirche des St. Johannis-Klosters.

Das Kloster Herwardeshude, erst 1295 von St. Pauli (S. 8) an die Alster verlegt, wurde 1530, weil die Nonnen sich der neuen Ordnung nicht fügten, vielmehr ihre Kirche zu heimlicher Veranstaltung katholischen Gottesdienstes hergaben, um schwankende Gemüther zum alten Glauben zurückzuführen, bis auf den Grund abgebrochen. — Die Mönchsklöster wurden geräumt. Die Gebäude dienten fortan theils zu Schulzwecken, theils als Stiftswohnungen; 1842 wurden dieselben, soweit sie damals überhaupt noch bestanden und nicht für Stadterweiterungszwecke



Küche des St. Johannis-Klosters.

bereits abgebrochen waren, ein Raub der Flammen. — Der Dom hatte seit 1284 keine neue Zerstörung erlitten; am 15. Juni 1329 war er nach seiner Wiedererbauung neu geweihet worden. Die anfänglich dreischiffige Hallenkirche wurde gegen Ende des 14. Jahrhunderts zu einer fünfschiffigen erweitert. Der an den Kirchenbau sich anschließende Kreuzgang lag — wohl des nach Süden abfallenden Terrains halber — im Norden der Kirche. Den schönsten Theil des Kreuzganges bildete die große Halle. In der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts für die Predigten errichtet, diente sie zur Zeit des Verfalles der Domgebäude als Verkaufshalle für die Tischler, welche daselbst namentlich Schränke ausstellten. Daher rührt die im Volksmunde übliche Bezeichnung: „Schappendom".



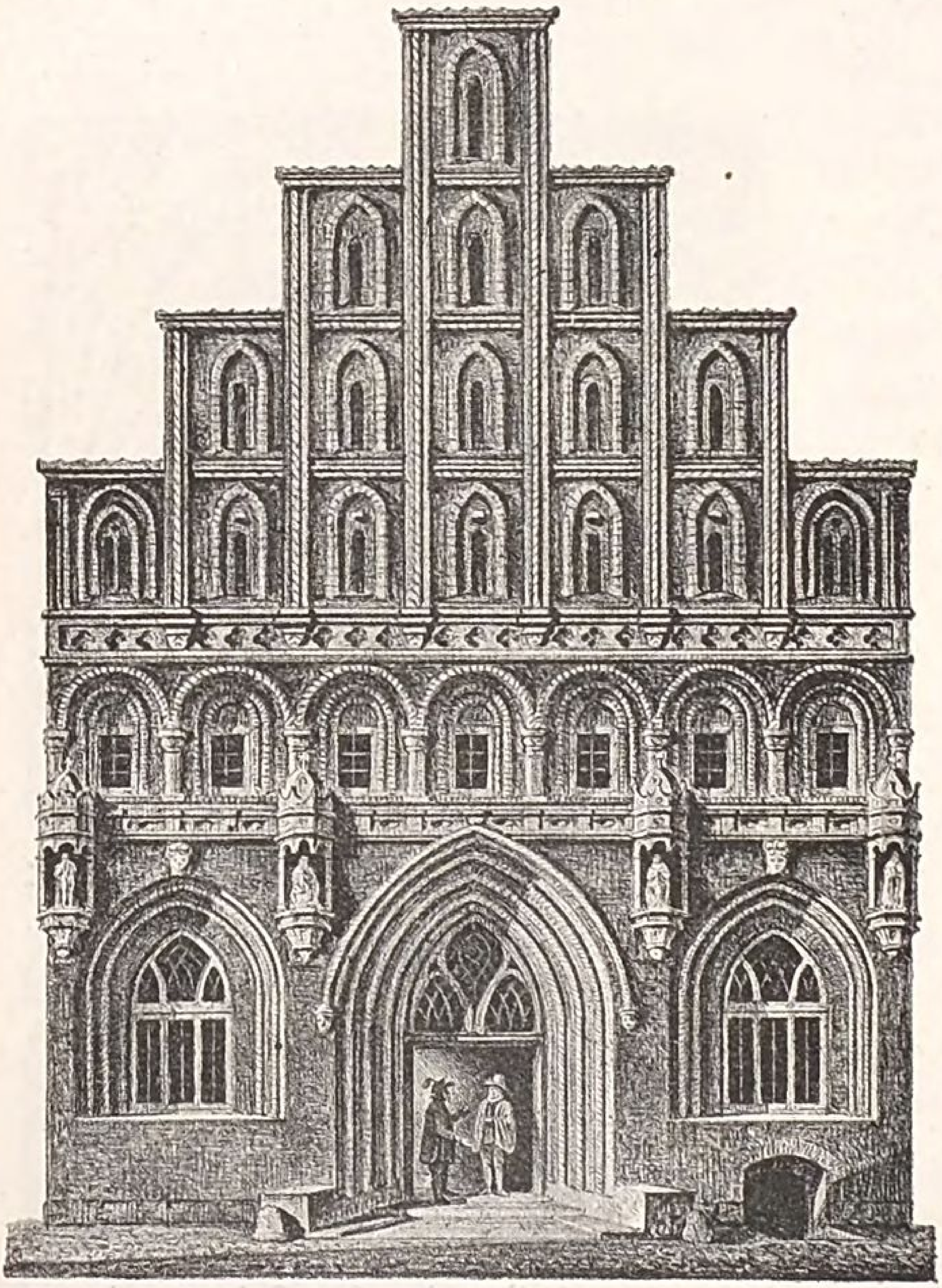
Die Domhalle oder der Schappendom.

Da nach Einführung der Reformation und Aufhebung des Bremer Erzbisthums die Einkünfte des Domkapitels mit der Zeit so beschränkt wurden, daß sie nicht mehr ausreichten, um die verschiedenen Domgebäude genügend zu unterhalten, und die Stadt keine Veranlassung hatte, ihrerseits für die Erhaltung der Gebäude Opfer zu bringen, indem der Dom an auswärtige Fürsten gefallen war, so kam es 1805 zum Abbruch der Domgebäude.

Außer der Katharinen- und der Jakobikirche giebt es in Hamburg nur wenige in Wirklichkeit, oder im Bilde auf uns überkommene Bauwerke, welche in das 16. Jahrhundert oder weiter zurückreichen.

Das „englische Haus" in der Gröningerstraße, vermuthlich 1418 erbaut, diente von 1570—1806 der englischen Gesellschaft der Aventurier zur Niederlassung. Es wurde 1819 abgebrochen, um die Neue Gröningerstraße anlegen zu können.

Auch der Giebelbau des Hauses Nr. 6 am Neß, welches 1880 einer Straßen-Verbreiterung zum Opfer fiel, wird dem 15. Jahrhundert entstammen.



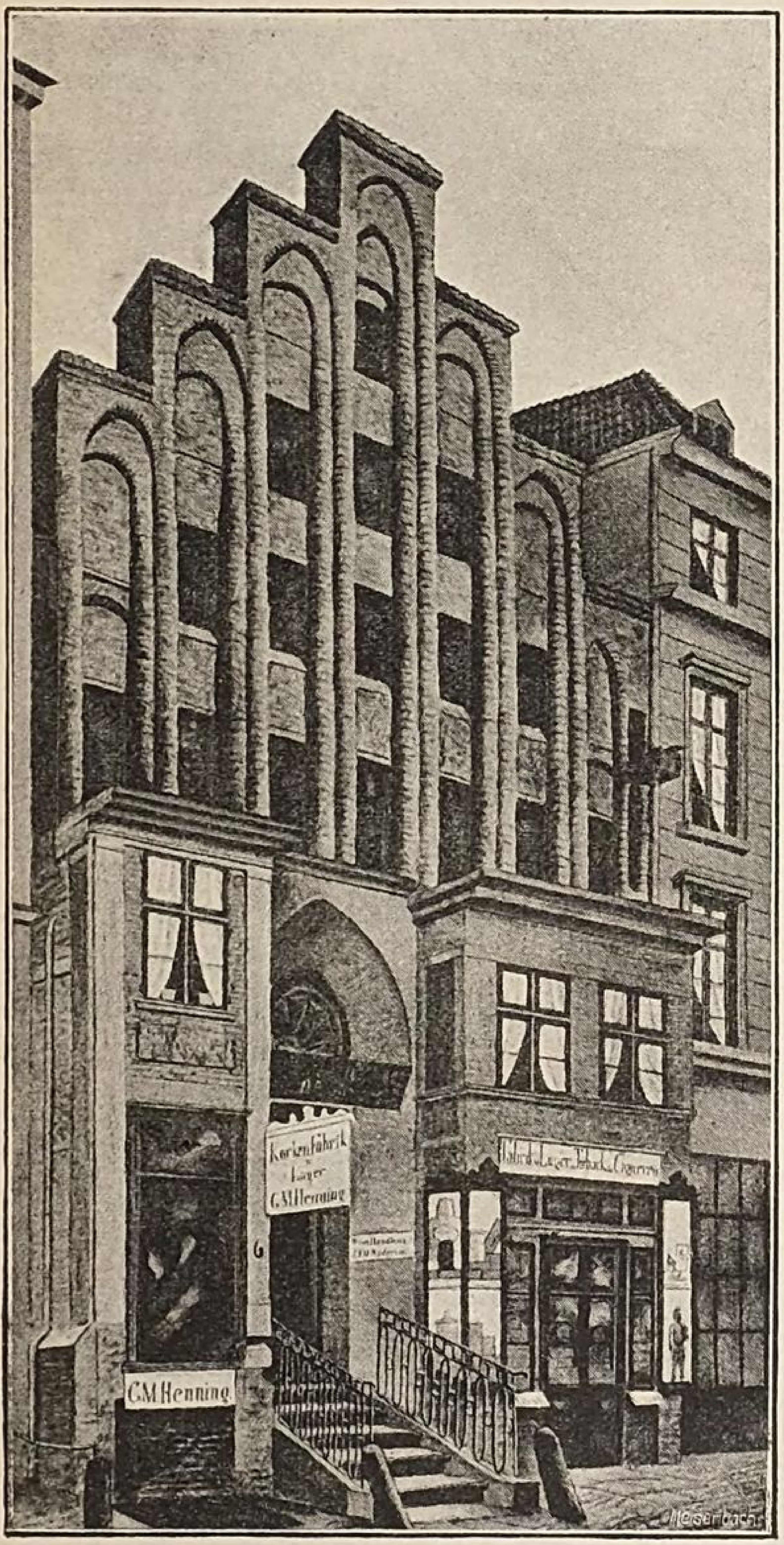
Das englische Haus.

Die Vorbauten, „Auslucht" genannt, waren jünger. An der einen Auslucht war ein Sandsteinrelief angebracht, die Anbetung der heiligen drei Könige darstellend und die Wappen der Hamburgischen Familien Heckmann und Tode enthaltend. Dieses nach der Jahreszahl am Fuße der Maria 1561 entstandene Relief ist erhalten geblieben und jetzt im Besitze des Architekten C. H. Philippi, welcher dasselbe in seinem Hause am Steinhöft Nr. 3 über einem Kamin angebracht hat.



Sandsteinrelief vom Hause Ness Nr. 6.

Hamburg gehört nicht zu denjenigen norddeutschen Städten, welche reich sind oder waren an Gebäuden mit künstlerisch durchgeführten Holzschnitzereien und buntgegliedertem Fachwerk. Nur vereinzelt haben sich solche Verzierungen an den Bürgerhäusern befunden, so zahlreich auch Fachwerksbauten sonst vorkommen.



Ness No. 6.[3])

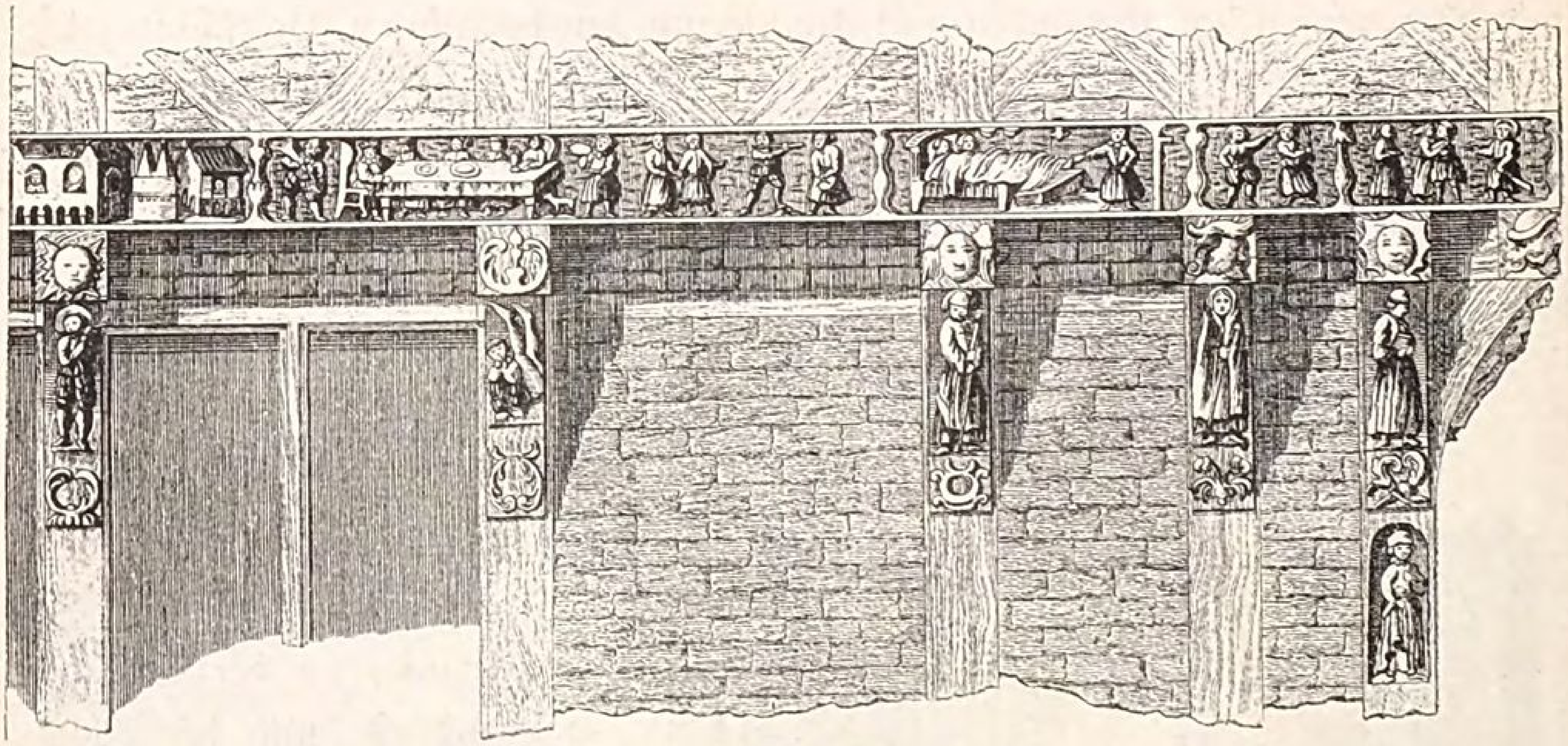
Ein aus dem 15. Jahrhundert stammender, reich in Holz geschnitzter Fries am Ilsabeenhause, an der Ecke der Bohnenstraße und der Blootlosentwiete[1]), in mannigfaltigen Figuren den Lauf des menschlichen Lebens darstellend, ist nur noch im Bilde (S. 18) erhalten. Das Haus brannte 1786 nieder.

Der große Brand von 1842 zerstörte das an der Ecke vom Petrikirchhof (jetzt Speersort) und der Schmiedestraße belegene, der Petrikirche gehörende Pastorat. Auch dieses, aus dem 16. Jahrhundert[2]) herrührende Fachwerksgebäude zeigte einen reichen ornamentalen Schmuck. (S. 19).

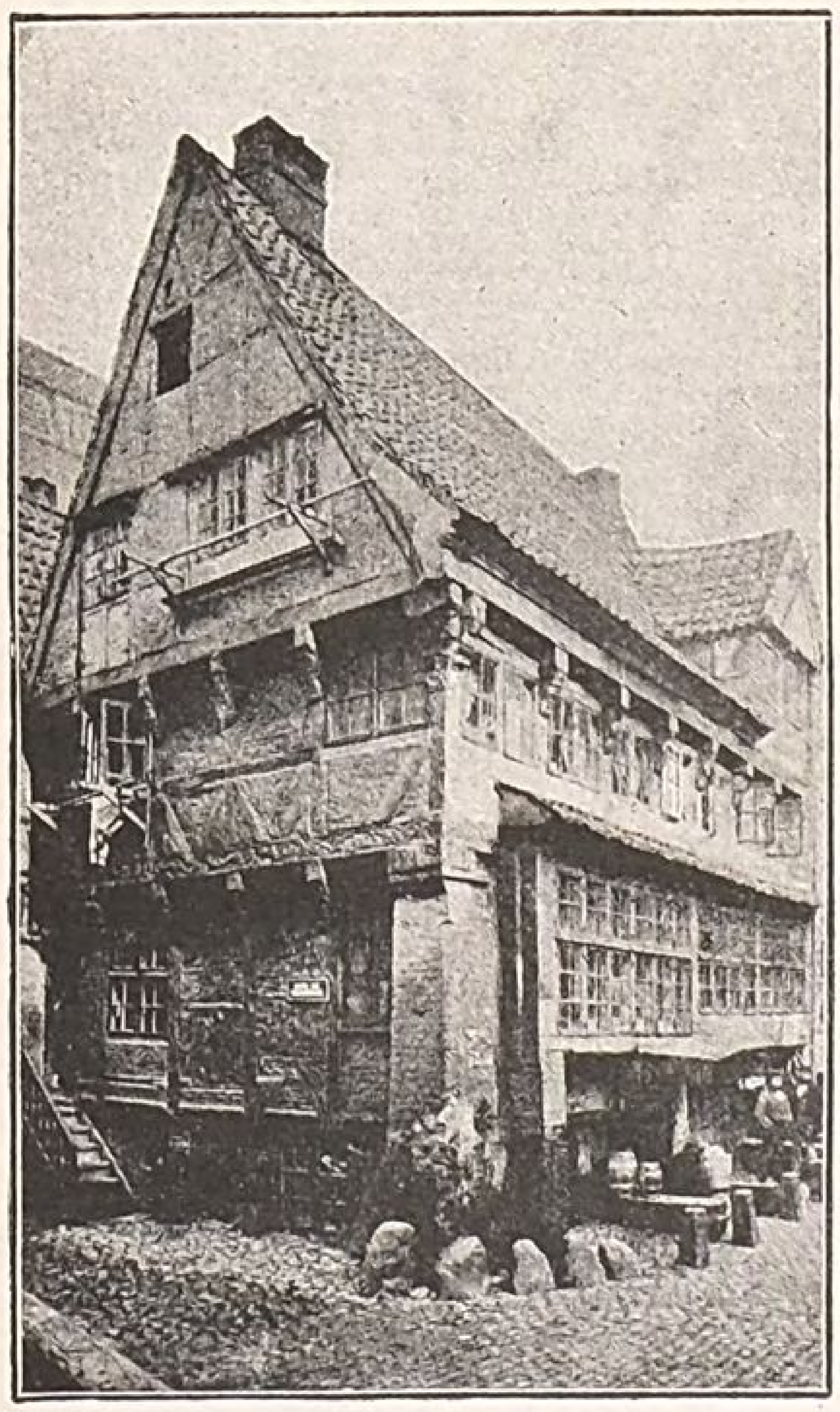
[1]) Eingegangen nach dem Brande von 1842.

[2]) Dr. Voigt, Ueber die Entwickelung des Baustils in Hamburg.

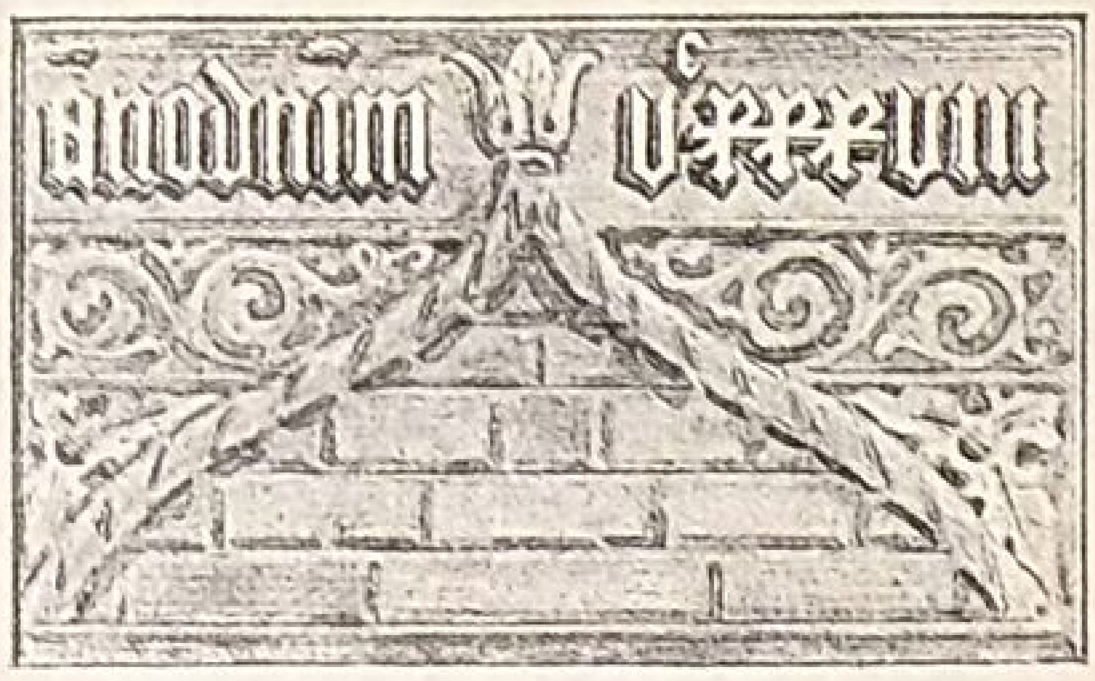
[3]) Nach einem Aquarell von R. Löwendei.



Fachwerk vom Ilsabeenhause.



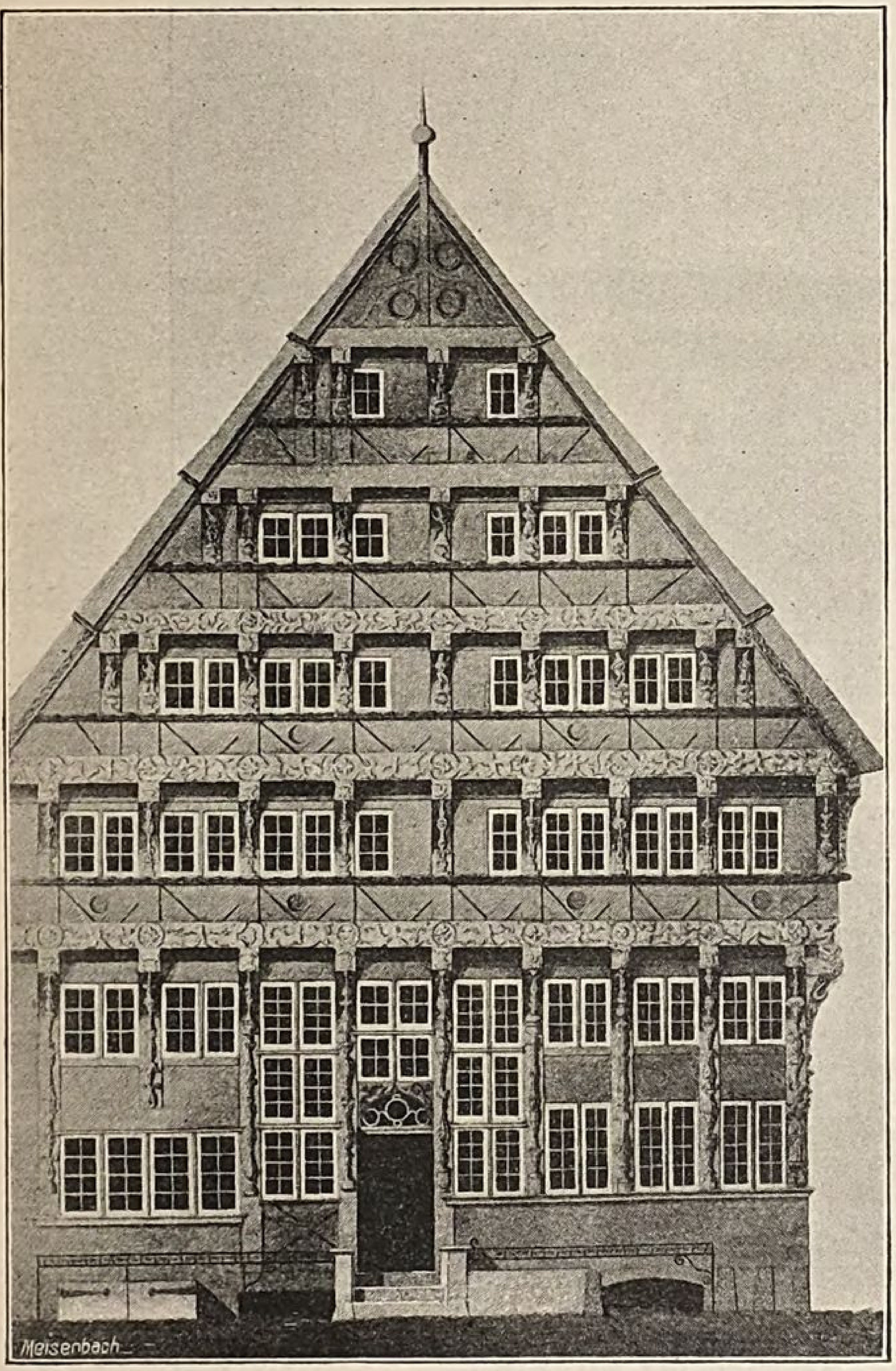
Das nach einer am Hause angebrachten Gedenktafel 1538 erbaute Fachwerksgebäude am Dovenfleth Nr. 18, Ecke der Lembkentwiete, hat 1888 dem Neubau des Geschäftshauses der Hamburg-Amerikanischen-Packetfahrt-Actien-Gesellschaft weichen müssen.



Haus Dovenfleth No. 18 und Gedenktafel.

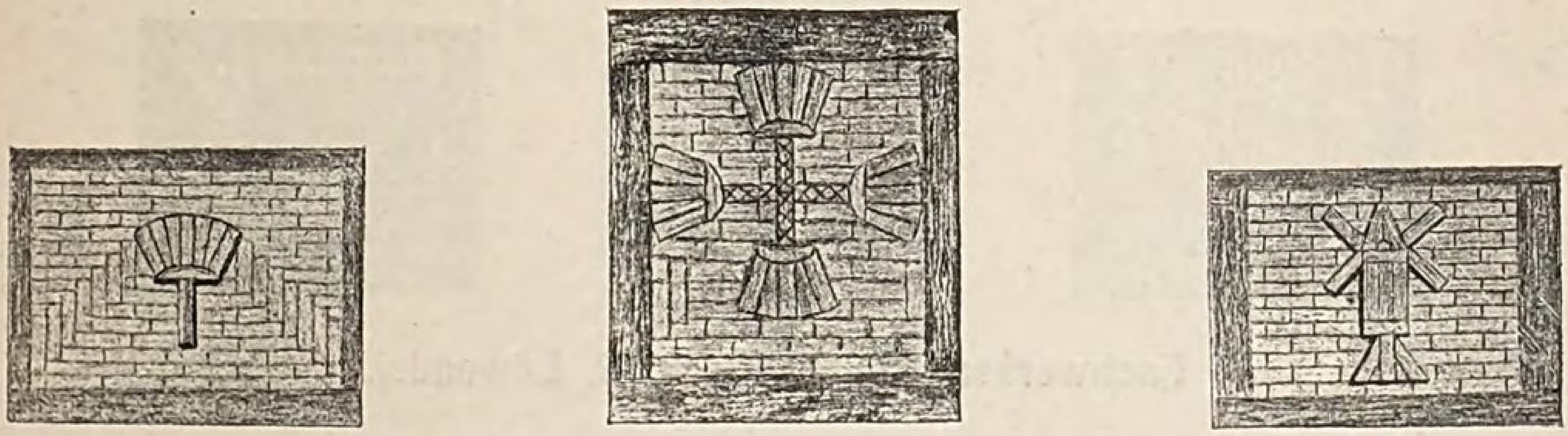
Einiges gut geschnitztes Fachwerk ist noch erhalten an dem Hause am Pferdemarkt Nr. 28, Ecke der Jakobitwiete, und an den Häusern an der Reimers-

twiete Nr. 23 bis 29. Reicheres Holzschnitzwerk zeigt das Haus an der Herrlichkeit Nr. 8/9. Die Fassade desselben ist nach einem von R. Löwendei nach der Natur aufgenommenen Aquarell auf Seite 20 wiedergegeben.

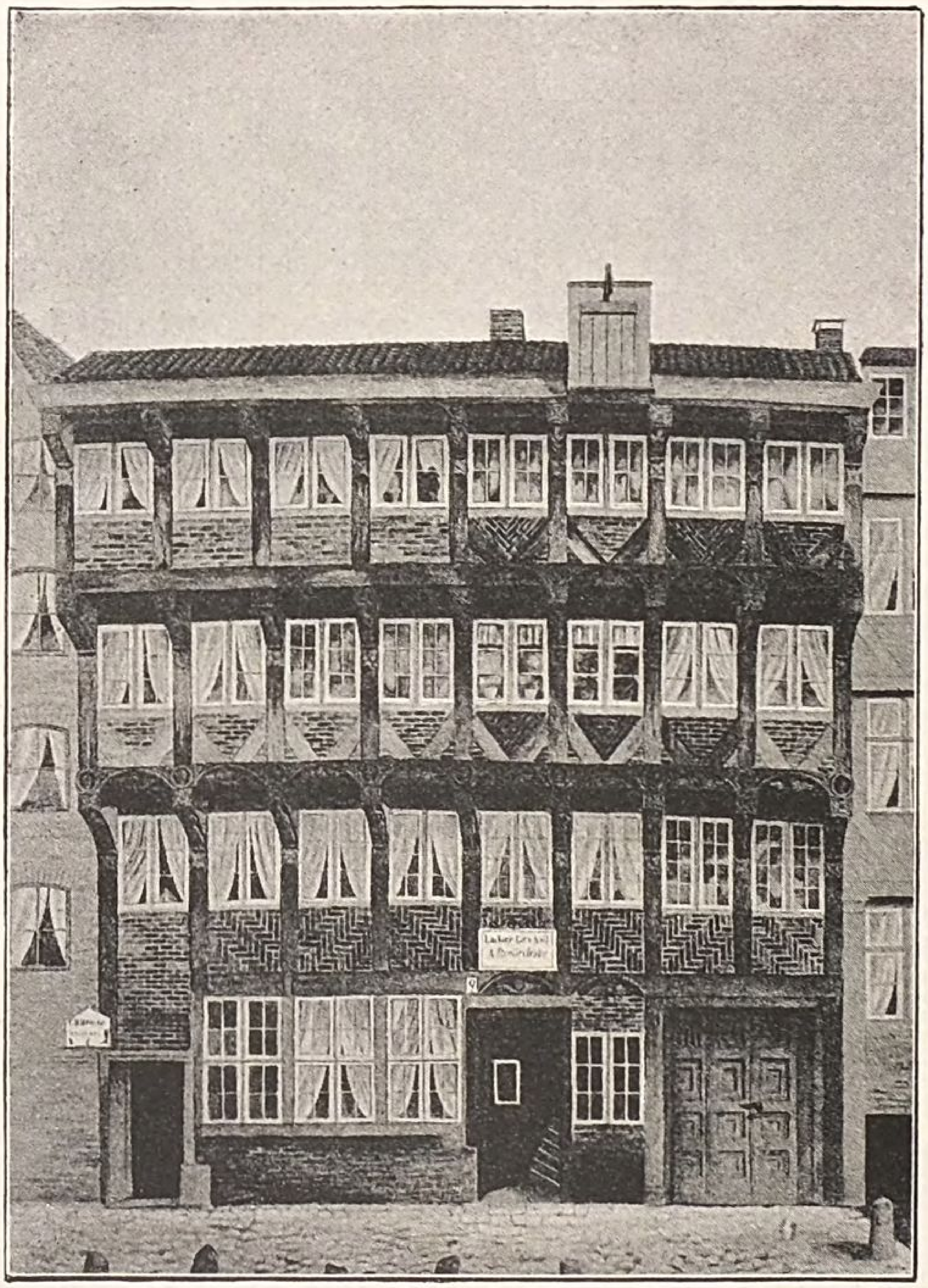


Pastorat zu St. Petri.

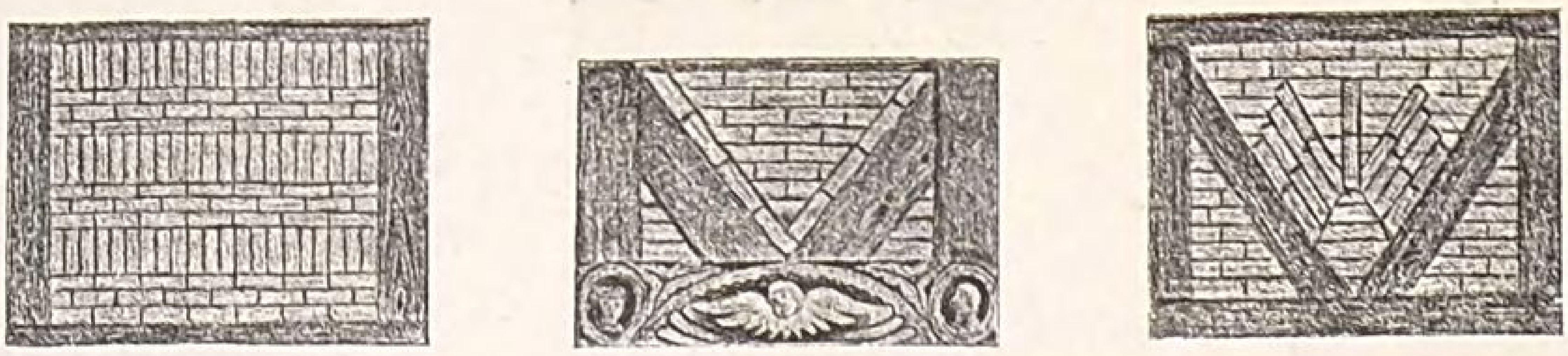
An manchen älteren Fachwerks-Gebäuden ist das Bestreben sichtbar, die Eintönigkeit des Mauerwerks der Felder zu unterbrechen. Man findet hier und da den „Donnerbesen", jene uralte Figur, welcher der Aberglaube die Kraft beimaß, das Haus vor bösen Geistern zu schützen, die Windmühle, Abwechselung zwischen Roll- und Flachschichten und andere Muster, welche man auch durch Strebebänder wirksamer zu machen suchte.



Fachwerksmuster, aufg. v. R. Löwendei.



Herrlichkeit No. 8/9.



Fachwerksmuster, aufg. v. R. Löwendei.

Hamburg — 1605.

(in rother und blauer Farbe auf dem jetzigen Stadtplan.)



Photolithographie v. Strumper & Co., Hamburg.

$\frac{1}{20000}$

Westlich des Hamburger Berges, jenseits des Grenzbaches auf holsteinischem Gebiete hatten sich im Anfange des 16. Jahrhunderts an der nach Ottensen führenden Landstraße einzelne Handwerker angebaut. Der neue Ort wird zuerst 1538 „to dem Altona" genannt, wo der Astrologus Dr. Reuentlouw am 2. September einen Mann erstochen. Nachdem die Ansiedelung 1547 durch eine Feuersbrunst zerstört worden war, versuchten die Hamburger die holsteinischen Behörden zu bewegen, die Anbauer weiter nach Ottensen hin zu versetzen, aber vergebens, denn die Häuser entstanden von neuem auf der alten Stelle. Trotzdem man in Hamburg ausdrücklich verboten hatte, Zeug und Werk nach Altona zur Verfertigung zu bringen oder von den fremden Handwerkern aus der Stadt holen zu lassen, gedieh der neue Ort vortrefflich, denn viele Gewerbtreibende, denen in Hamburg von den Zünften die Aufnahme verweigert worden war, ließen sich hier nieder. — Der alte Wandsbecker Schulmeister pflegte zu sagen:[1] „Gott stürt de Hamborger Bööm, dat se nich in'n Häven wasst, und darüm hett he Alt'na in de Welt sett."

Nicht allein die Handwerker und Arbeiter, welchen das Hamburgische Zunft- und Gewerberecht entgegenstand, fanden in Altona einen Unterschlupf, sondern auch die zahlreichen in den konfessionellen Kämpfen jener Zeit Vertriebenen erhielten hier eine Freistätte, die Hamburg versagte. Namentlich die Katholiken, welche Hamburg in Folge der Einführung der Reformation verließen, die von der spanischen Inquisition vertriebenen portugiesischen Juden und die aus Holland geflüchteten Reformirten und Menoniten waren es, die in Altona in größerer Zahl sich niederließen.[2])

Die Größe und Lage der Altona genannten Ansiedelung um die Mitte des 16. Jahrhunderts bezeichnen die Straßen: Große Mühlenstraße, Große Prinzenstraße, Langestraße und Breitestraße[3]) (siehe Karten S. 43 und 64). Im Jahre 1580 konnte in Altona eine eigene Armenordnung eingerichtet werden, und 1593 kam es zum ersten Grenzreceß mit Hamburg. 1604 wurde die Ansiedelung zum Flecken erhoben.

Als die Befestigungskunst, besonders in den Niederlanden und Italien, bedeutende Fortschritte gemacht hatte, und im Anfange des 17. Jahrhunderts in Hamburg erkannt wurde, daß selbst die erweiterte, erst kürzlich verbesserte Befestigung nicht mehr ausreichte, weil die Stadt in Folge der fortgeschrittenen Ballistik von der Höhe am rechten Alsterufer völlig beherrscht ward, entschloß

[1]) Beneke.

[2]) Adickes, Verwaltungsbericht.

[3]) Wichmann, Hamb. Geschichte.


man sich zur Ausführung neuer Befestigungswerke nach dem Polygonalsystem unter Hineinziehung des östlichen Abhanges der im Westen der Stadt belegenen Höhe. Die neue Walllinie, welche 1624 vollendet wurde, theilte das Alster-bassin in die Außen- und die Binnen-Alster und gab der Stadt den Umriß, den man an der Landseite noch heute deutlich in den sogenannten Wallanlagen erkennt.

Diese neueste, für die damalige Zeit ungemein starke Befestigung hat der Stadt insofern zu großem Segen gereicht, als sie wesentlich dazu beigetragen hat, daß Hamburg von den Unbilden des dreißigjährigen Krieges gänzlich verschont blieb. Mag auch die Umsicht des Rathes die Stadt vor Belagerung und Beschießung bewahrt und die Opfer, welche Hamburg zu bringen hatte, auf meistens freiwillige Geld- und Fourage-Leistungen beschränkt haben, so waren es doch die festen Wälle, die vor Überrumpelung schützten und dem Rathe die für seine weise Überlegung unentbehrliche, gedeckte Stellung sicherten.

Der Erbauer der neuen Wälle, der niederländische Hauptmann van Valckenburg legte in dem zur Stadt gezogenen Theile, soweit derselbe noch unbebaut war, auch die Straßen an. Dieselben sind an ihrer Gradlinigkeit und den rechtwinkeligen Kreuzungen zu erkennen.

Ein Massenzuzug, wie ihn Hamburg schon zweimal erlebt hatte — zuerst 1189 nach der Zerstörung von Bardowieck durch Heinrich den Löwen, dann in der Mitte des 16. Jahrhunderts in Folge der Protestanten-Verfolgung in den Niederlanden — wiederholte sich während des dreißigjährigen Krieges, indem viele wohlhabende Leute ihre Habe und Güter hinter den Wällen Hamburgs in Sicherheit zu bringen suchten. Die starke Zunahme der Einwohner, besonders der vermögenden, war nicht allein die Ursache der raschen Bebauung des neuen Stadttheiles (jetzt St. Michaelis-Kirchspiel), sondern trug auch wesentlich zu dem Aufschwunge bei, den Hamburgs Handel um jene Zeit nahm.

Die Hansa verfiel. Seit 1630 hörten auch die Zusammenkünfte der wendischen und sächsischen Städte auf, und nur die noch heute bestehenden drei Hansastädte: Lübeck, Bremen und Hamburg unterhielten noch eine Zeitlang eine engere Verbindung. Die letzte allgemeine Tagfahrt fand 1669 zu Lübeck statt; indessen mißglückte der daselbst gemachte Versuch, den alten Bund zu erneuern. Daß gerade in dieser Zeit, als die meisten deutschen Städte zurückgingen, Hamburgs Handel so mächtig erblühte, verdankt die Stadt dem Umstande, daß der Handel von Antwerpen, als dieser Platz während der niederländischen Wirren seine Bedeutung als erster internationaler Zwischenmarkt verlor, unter Beihülfe der neu eingewanderten Holländer, zumeist auf Hamburg überging,



HAMBURG

UM'S JAHR 1610.

Fac-Simile eines Kupferstich's von J. Dirchsn.

welches jetzt der commerzielle Mittelpunkt für einen großen Theil von Nord-Europa wurde.

An die Stelle der verlorenen Hansageschäfte trat der unmittelbare Verkehr mit Amerika und hiermit beginnt Hamburgs Bedeutung als Welthandelsstadt.

In die Geschichte der baulichen Entwickelung der Stadt treten im 17. Jahrhundert auch die Vorstädte St. Georg und St. Pauli.

Zur besseren Vertheidigung der Ostseite der Stadt — denn mit den Dänen war noch immer nicht auszukommen — wurde 1679, ungefähr 1 km vor dem Hauptwalle, ein zweiter Wall, das „Neue-Werk", zwischen Bille und Alster angelegt. Hinter dieser neuen Schutzwehr entwickelte sich die erste der beiden Vorstädte, nach dem 1198 von Adolf III. gegründeten Hospital St. Georg genannt.

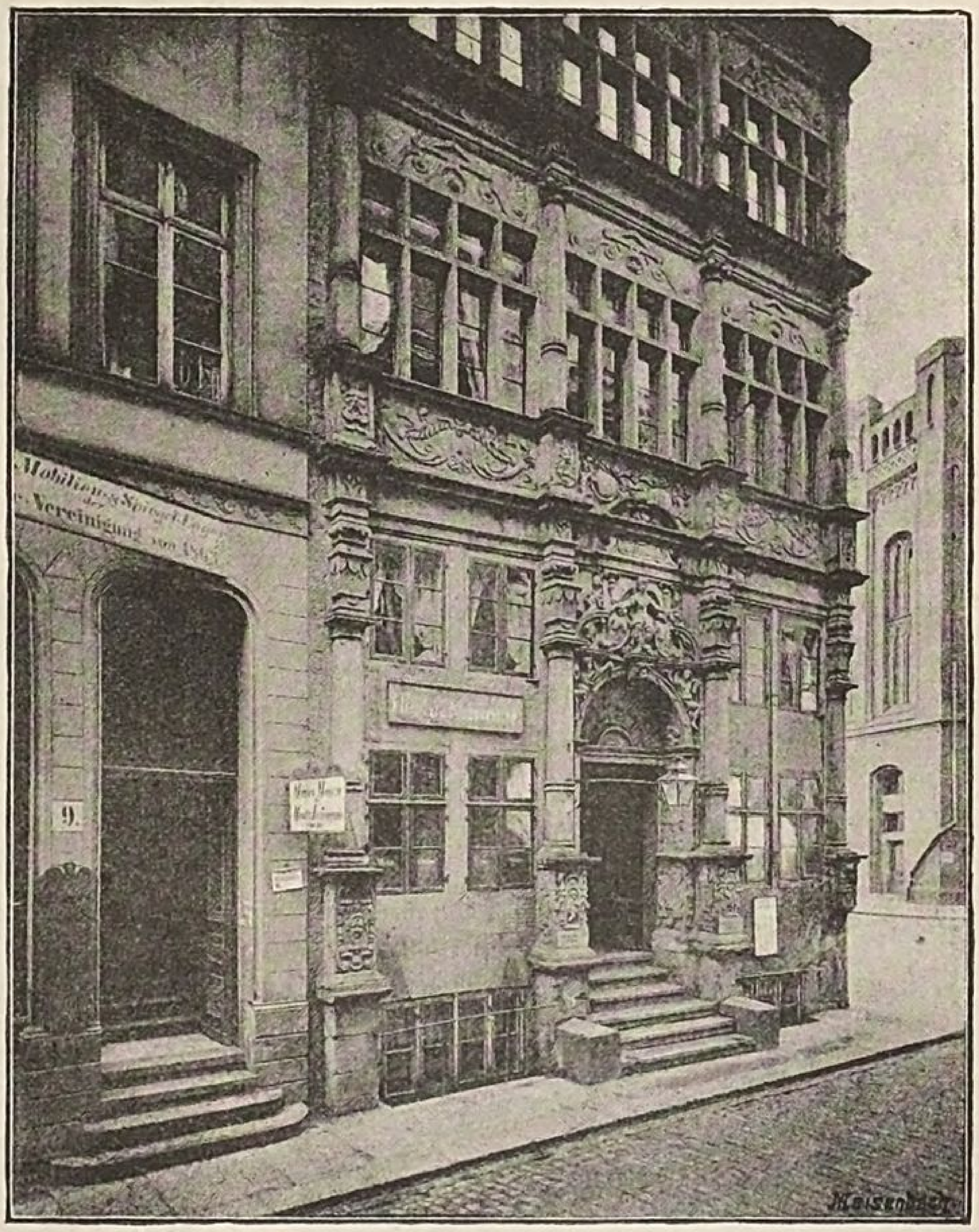
Die Kirche des Hospitals war schon 1629 zur Pfarrkirche erhoben worden; 1743 mußte sie wegen Baufälligkeit durch eine neue ersetzt werden.

Inmitten der Ansiedelung im Westen der Stadt, auf dem „Hamburger-Berg" wurde 1682 eine neue Kirche, die „St. Pauli-Kirche" errichtet, nach welcher später die zwischen Hamburg und Altona als das Eldorado der Seeleute und Fremden erblühende zweite Vorstadt ihren Namen erhalten hat. Gleichzeitig mit dem Bau der Kirche erfolgte zum Schutz der Ansiedelung im Norden derselben die Erbauung der „Sternschanze". Um letztere wurde im August 1686 heftig gekämpft, als plötzlich Christian V. von Dänemark mit 16000 Mann vor Hamburg erschien und die Erbhuldigung verlangte. Es gelang aber dem Könige nicht die Schanze zu nehmen, vielmehr mußte er die Belagerung aufheben, abziehen und seine Forderung fallen lassen.

Neben St. Pauli blühte auch Altona im 17. Jahrhundert immer mehr auf. Der Flecken erhielt 1650 eine eigene Pfarrkirche und 1664 das Stadtprivilegium. Die dänischen Könige, welche 1640 auch im Pinnebergischen Theile von Holstein auf die Schauenburger Grafen gefolgt waren, begünstigten die Stadt auf viele Weise und förderten deren Vergrößerung, die durch keine Mauer und Wälle gehemmt war, um hier in günstiger Lage an der Elbe, unmittelbar neben Hamburg, eine mit diesem rivalisirende Handelsstadt zu begründen. — Es waren 1686 bebaut: die Kleine Elbstraße, der Fischmarkt, die Große Elbstraße bis zur Brauerstraße, die Kleine Fischerstraße, die Breitestraße bis zur Kirchenstraße, das Ostende der Kleinen Papageienstraße, die Große und Kleine Prinzenstraße, die Langestraße, die Westseite der Wilhelminenstraße, die Bachstraße, die

Schlachterbuden, die Lindenstraße, die Kirchenstraße bis zur Kirchentwiete, der Rathhausmarkt, die Bergstraße bis zur Kleinen Bergstraße, der Grund, die Finkenstraße, die Reichenstraße, die Große und Kleine Freiheit und die Johannisstraße.[1])

Obschon die Umwälzungen, welche das 19. Jahrhundert über Hamburg brachte, namentlich der Brand von 1842 und der Abbruch eines Stadttheiles zum Vollzug des Anschlusses der Stadt an das deutsche Zollgebiet unter den Gebäuden der älteren Zeit arg aufgeräumt haben, so sind dennoch aus dem 17. und 18. Jahrhundert mehr bemerkenswerthe Bauwerke als aus früherer Zeit erhalten geblieben, oder doch in Abbildungen uns überliefert worden.

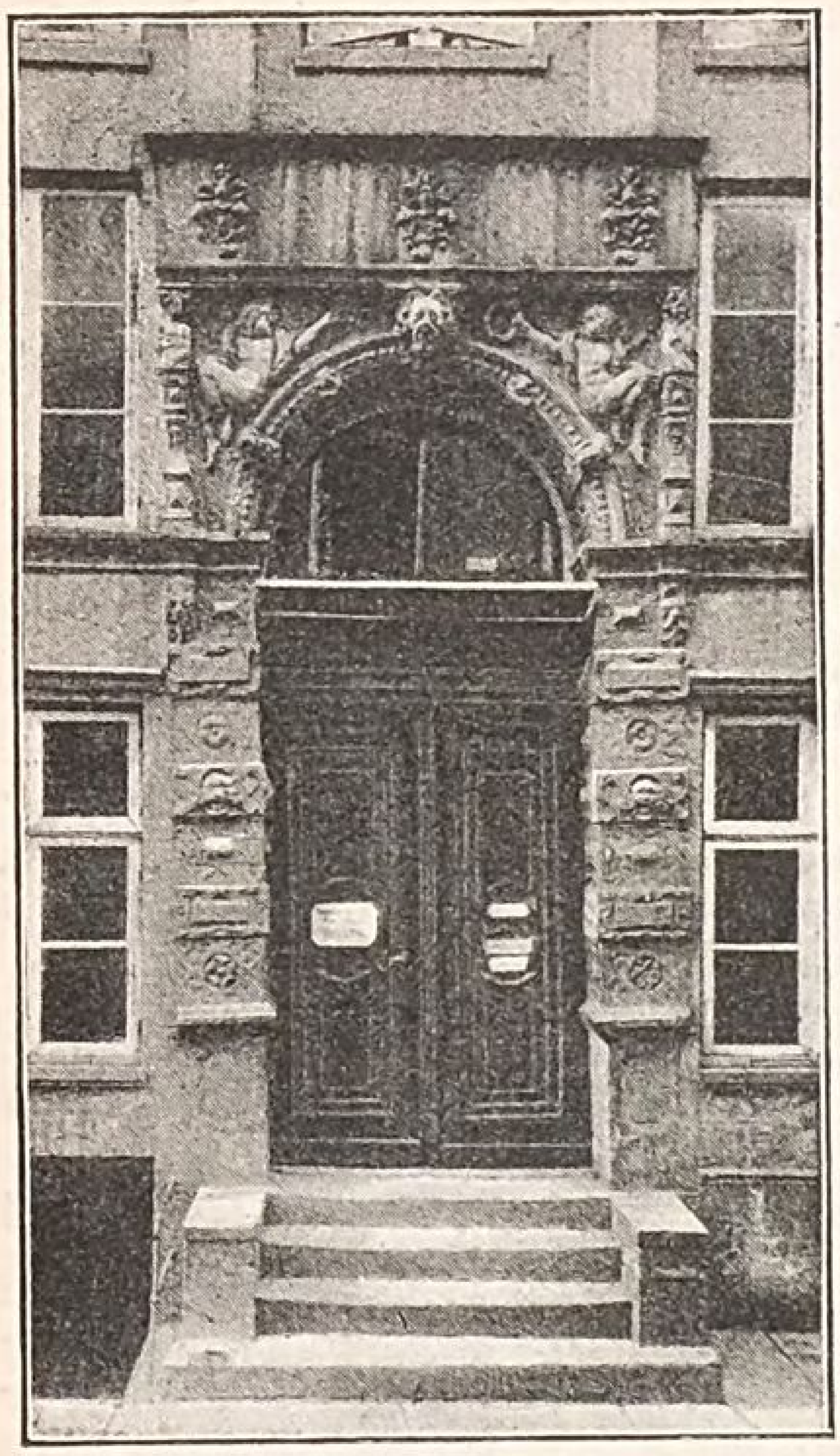


Kaisershof am Ness.[2])

Im Jahre 1617 wurde das „Rothe-Haus", Große Reichenstraße Nr. 49, und 1619 der „Kaisershof", am Neß, erbaut. Ersteres ist dasjenige Haus, welches Lübcke in seiner Geschichte der deutschen Renaissance abgebildet hat und irrthümlich das „Kranzhaus" nennt. Der Kaisershof ist 1873, das Rothe-Haus im Mai 1890

[1]) Gädechens, Topographie.

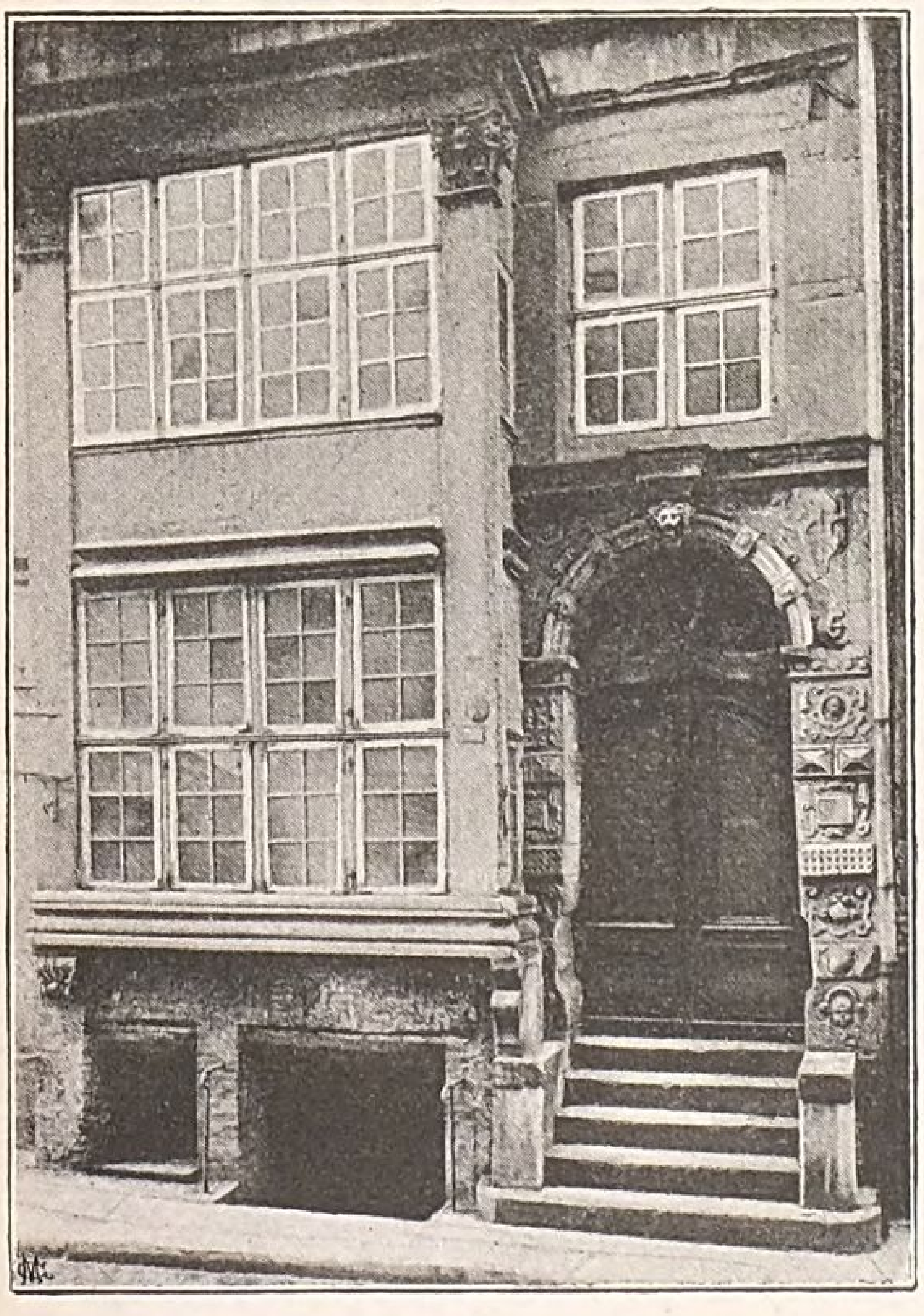
[2]) Siehe auch Abschnitt II, 3.



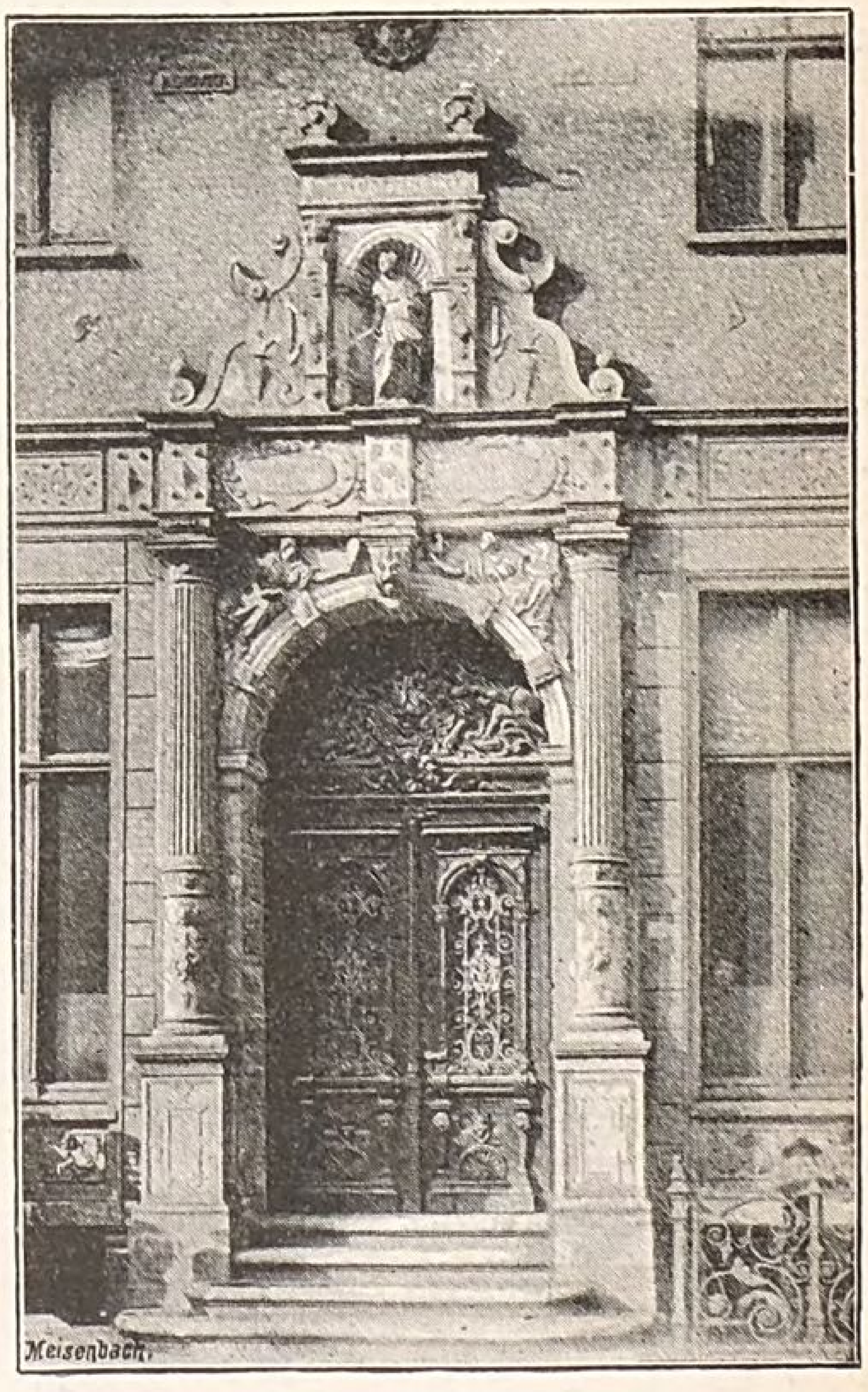
Katharinenstrasse No. 8.



Das deutsche Haus, Speersort No. 12/14.



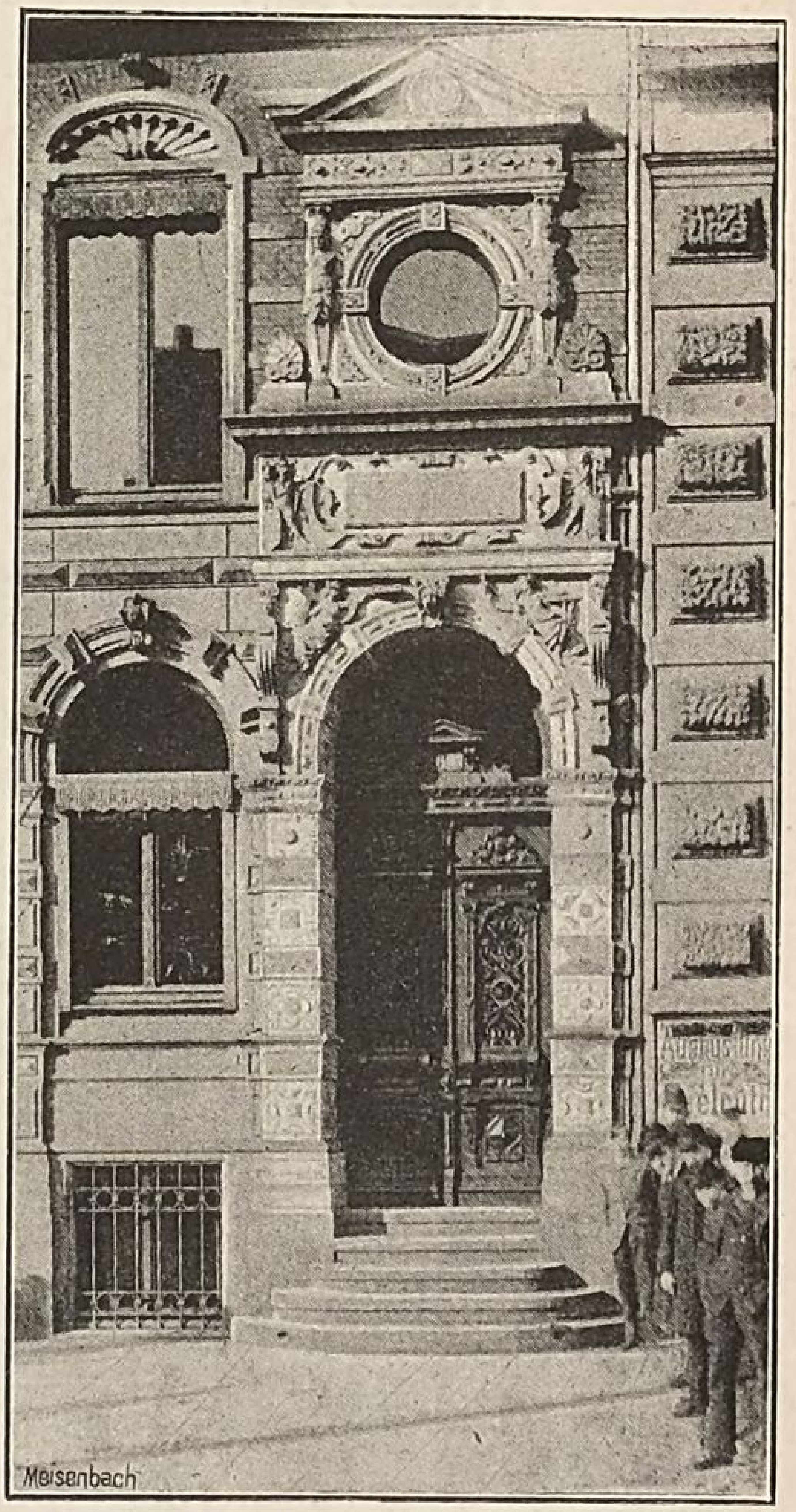
Katharinenstrasse No. 9.



Rödingsmarkt No. 60.

abgebrochen worden. Die Fassade vom Kaisershof blieb erhalten und wurde im nördlichen Hofe des Museum für Kunst und Gewerbe am Steinthorplatze wieder aufgebaut. Den Platz des Gebäudes nimmt jetzt die Kommerz- und Diskonto-Bank ein.

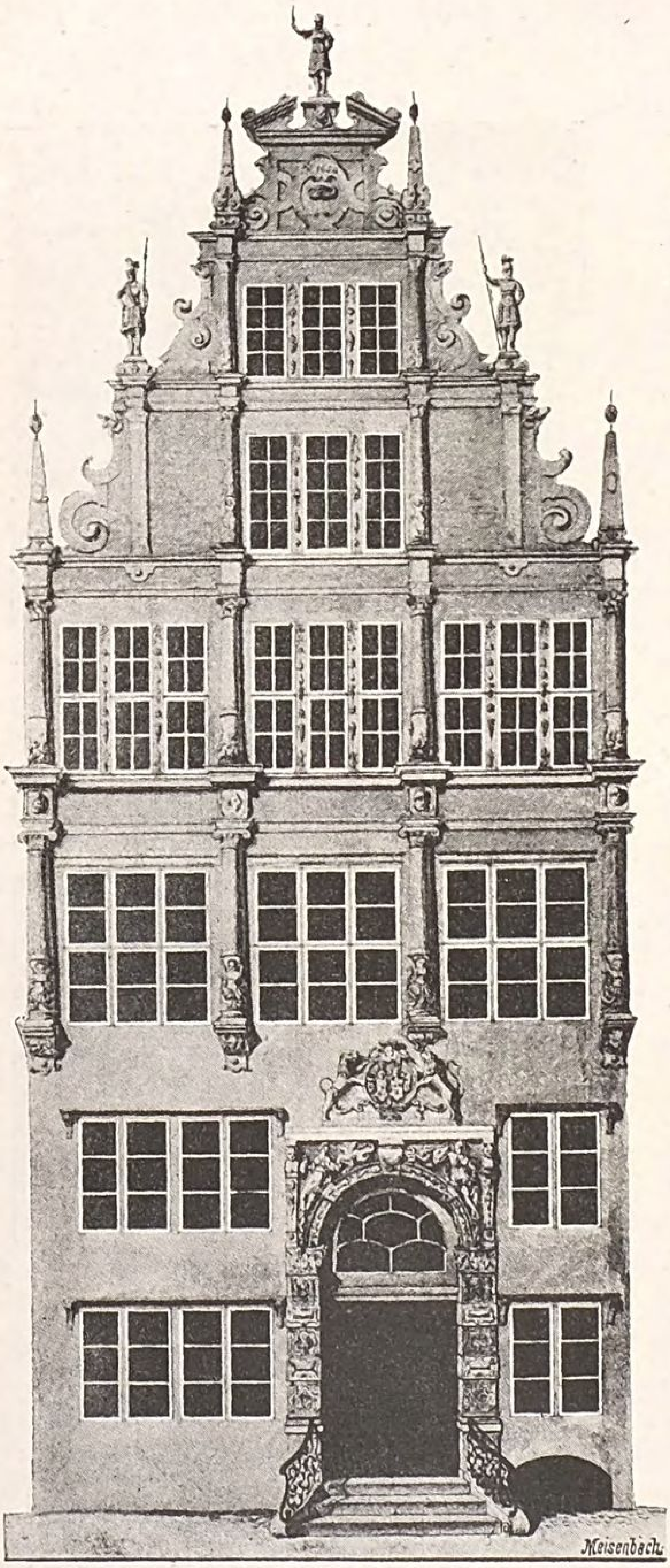
Andere Häuser aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts mit stattlichen massiven Frontwänden, namentlich mit reich ausgestatteten Portalen finden sich noch heute hier und da in der Altstadt, so an der Katharinenstraße Nr. 8 und Nr. 9, am Speersort Nr. 12/14, sowie am Rödingsmarkt Nr. 60 und Nr. 69.



Rödingsmarkt No. 69.

Die zu den angezogenen Beispielen gehörigen Abbildungen entsprechen nur zum Theil der Ursprünglichkeit der Gegenstände; zum Theil sind dieselben andrerseits aber auch nicht mehr so vorzufinden, wie das Bild sie darstellt. — Gänzlich unverändert dürfte das Portal des Hauses an der Katharinenstraße Nr. 8 geblieben sein; dagegen ist an der Katharinenstraße Nr. 9 die Auslucht (Vorbau) beseitigt worden. Das 1631 erbaute Haus am Rödingsmarkt Nr. 60 wurde sammt dem Portale 1885 restaurirt; an Stelle des Hauses am Rödingsmarkt Nr. 69 ist 1889 ein Neubau getreten, jedoch hat das restaurirte alte Portal am neuen Hause Verwendung gefunden. Im ehemaligen „Deutschen Hause" am Speersort befinden sich jetzt die Fabrikräume und Verkaufslokale der bekannten Chokoladen-Fabrik von Reese & Wichmann, welche dem Gebäude ein verändertes Gepräge gegeben haben. Das Portal, welches die Abbildung so zeigt, wie Martin Gensler es zum 50jährigen Stiftungsfeste des Hamburger Künstler-Vereins in einem Aquarell brachte, ist jedoch noch erhalten.

Ein 1654 erbautes, im Renaissancestil trefflich ausgeführtes Gebäude, von welchem eine Abbildung der Fassade in der Bibliothek des Vereins für Hamburgische Geschichte sich befindet, stand vordem an der Großen Reichenstraße nicht weit von dem Rothen-Hause. Es ist 1830 ohne dazu zwingende Umstände abgebrochen worden, damit es einem äußerst nüchternen Neubau Platz mache.[1])



Grosse Reichenstrasse No. 33 (jetzt 25/27).

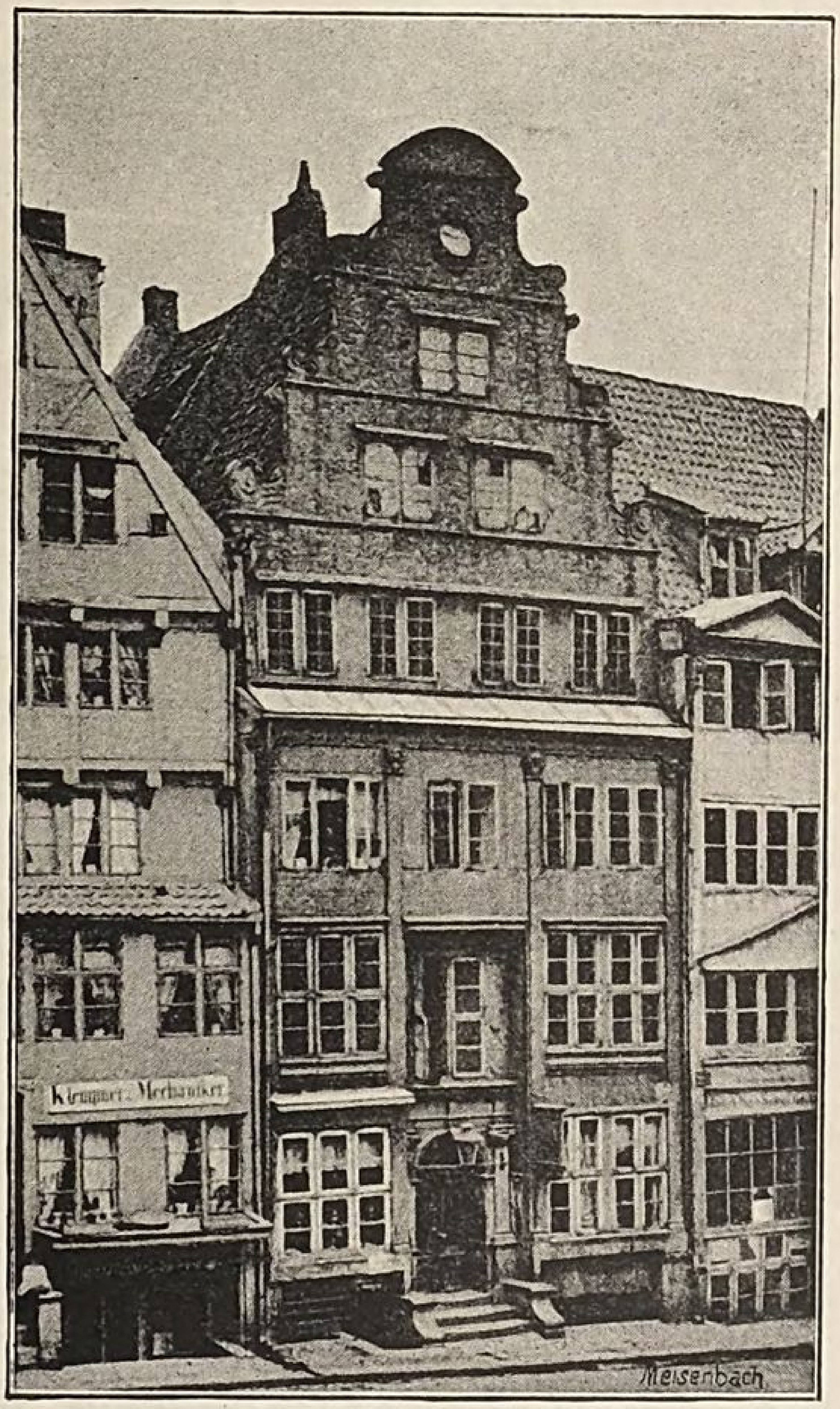
Aus welchem Jahre das am Dornbusch belegene Haus, Pelzerstraße Nr. 21, stammt und von wem es erbaut wurde, hat sich nicht ermitteln lassen. Dem 17. Jahrhundert gehört es ohne Zweifel an; ob aber einer der beiden Baumeister, welche in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts von Bedeutung für die Entwickelung der Baukunst in Hamburg gewesen sind, Peter Markard und Hans Hamelau, Antheil an dem Bau gehabt hat, muß dahingestellt bleiben. Die in der Ausluchst pilasterartig angebrachten, langen, schlanken, mit einem Kapitäl verzierten Holzstiele lassen auf Hamelau schließen.

Peter Markard,[1]) aus dem sächsischen Voigtlande gebürtig, hat in Hamburg drei Kirchthürme gebaut; 1648/58 den jetzt noch erhaltenen Thurm der Katharinenkirche, 1657/58 den der 1842 abgebrannten Nikolaikirche und 1665/69 den Thurm

[1]) Dr. Voigt, Die Entwickelung des Baustils in Hamburg.

der 1649 gegründeten Großen Michaeliskirche, welche 1750 in Folge Blitzschlages ein Raub der Flammen wurde.

Hans Hamelau,[1]) welcher aus Holstein stammte, wurde 1649 zum Bau- und Zimmermeister des städtischen Bauhofes ernannt und hatte als solcher die

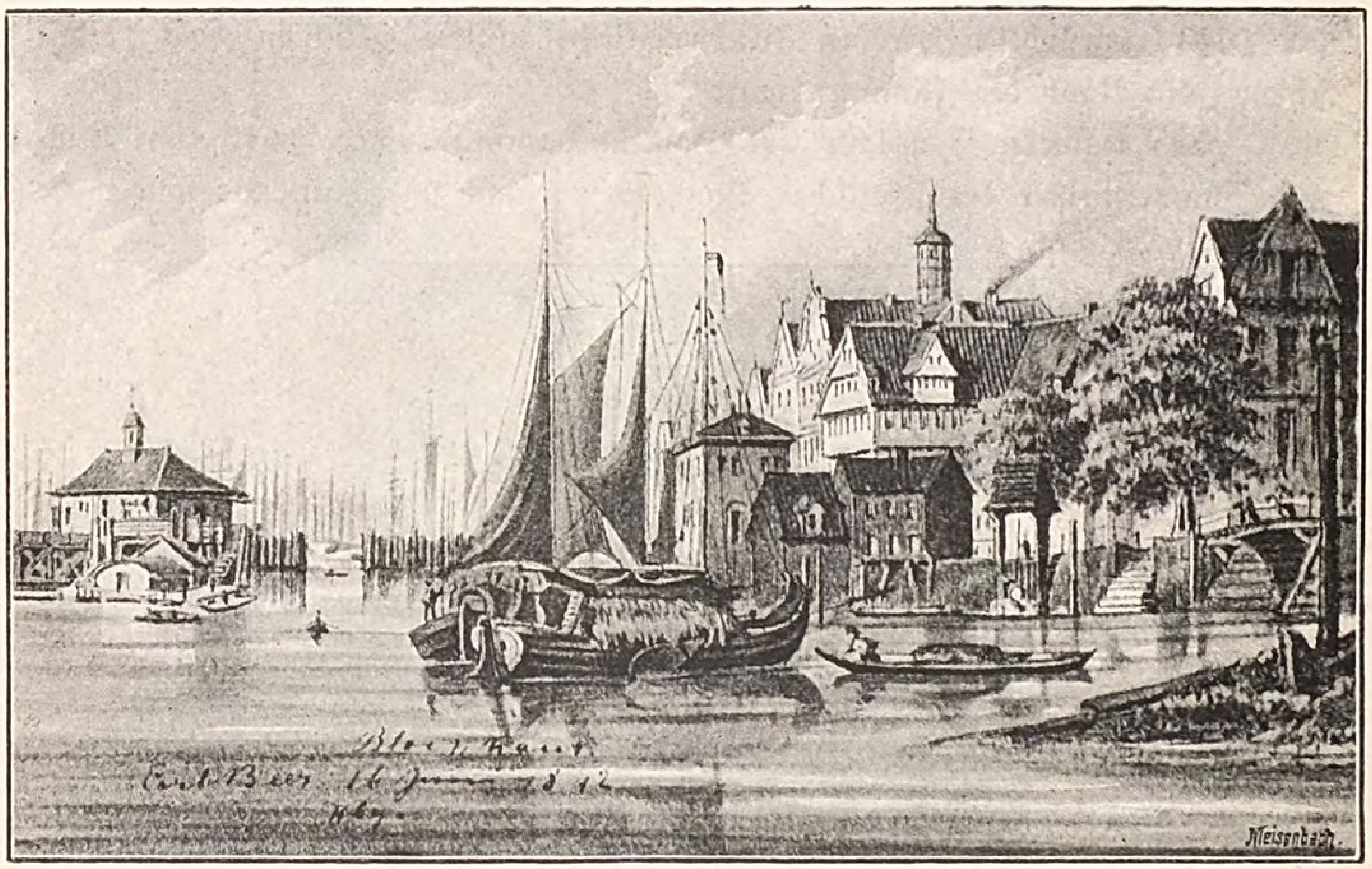


Pelzerstrasse No. 21 (Dornbusch).

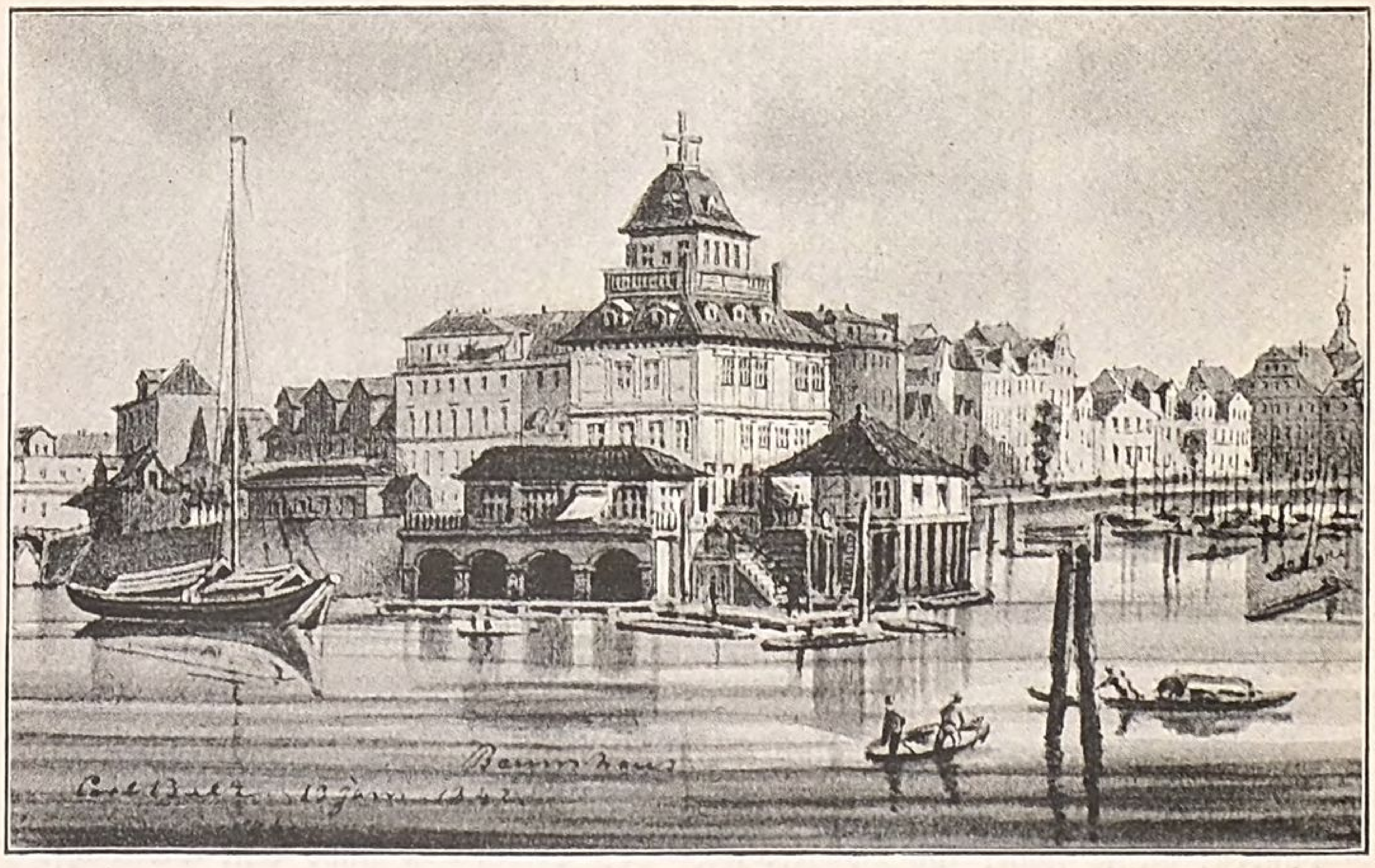
aus Mitteln der Stadt zu bestreitenden Bauten zu leiten. Zu diesen gehörten unter einer großen Zahl anderer städtischer Bauten, wie das Kornhaus, das Millernthor, das Zucht- und Spinnhaus u. s. w., das Blockhaus (1655) und das Baumhaus (1662).

Das Blockhaus, ursprünglich für Vertheidigungszwecke bestimmt und durch eine Laufbrücke mit dem „Hölzern Wams", einer Bastion am Kehrwieder, verbunden, diente später als Zollgebäude. Das Baumhaus stand dem Blockhause

[1]) Dr. Voigt, Die Entwickelung des Baustils in Hamburg.

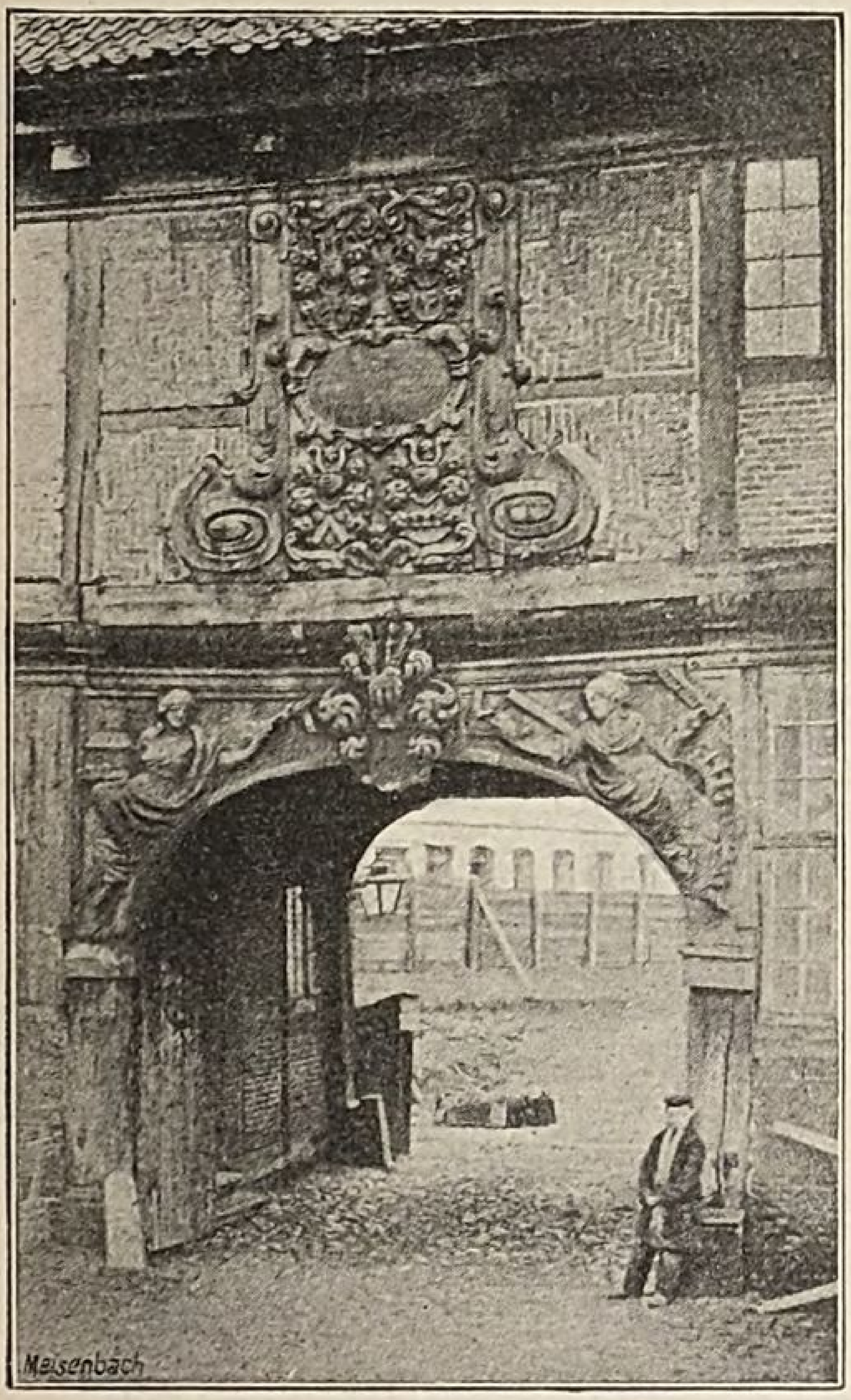


Das Blockhaus.



Das Baumhaus.

gegenüber am Baumwall, neben der Einfahrt in den Binnenhafen, dem Niederbaum. Die Haupträume des der Zollerhebung halber erbauten Gebäudes waren zu einer Wirthschaft verpachtet, welche sich bei Fremden und Einheimischen einer großen Beliebtheit erfreute. — Beide Gebäude, welche hier nach Aquarellen von Carl Baer aus dem Jahre 1842 abgebildet sind, haben der Hafen-



Portal des Bauhofes am Messberg.

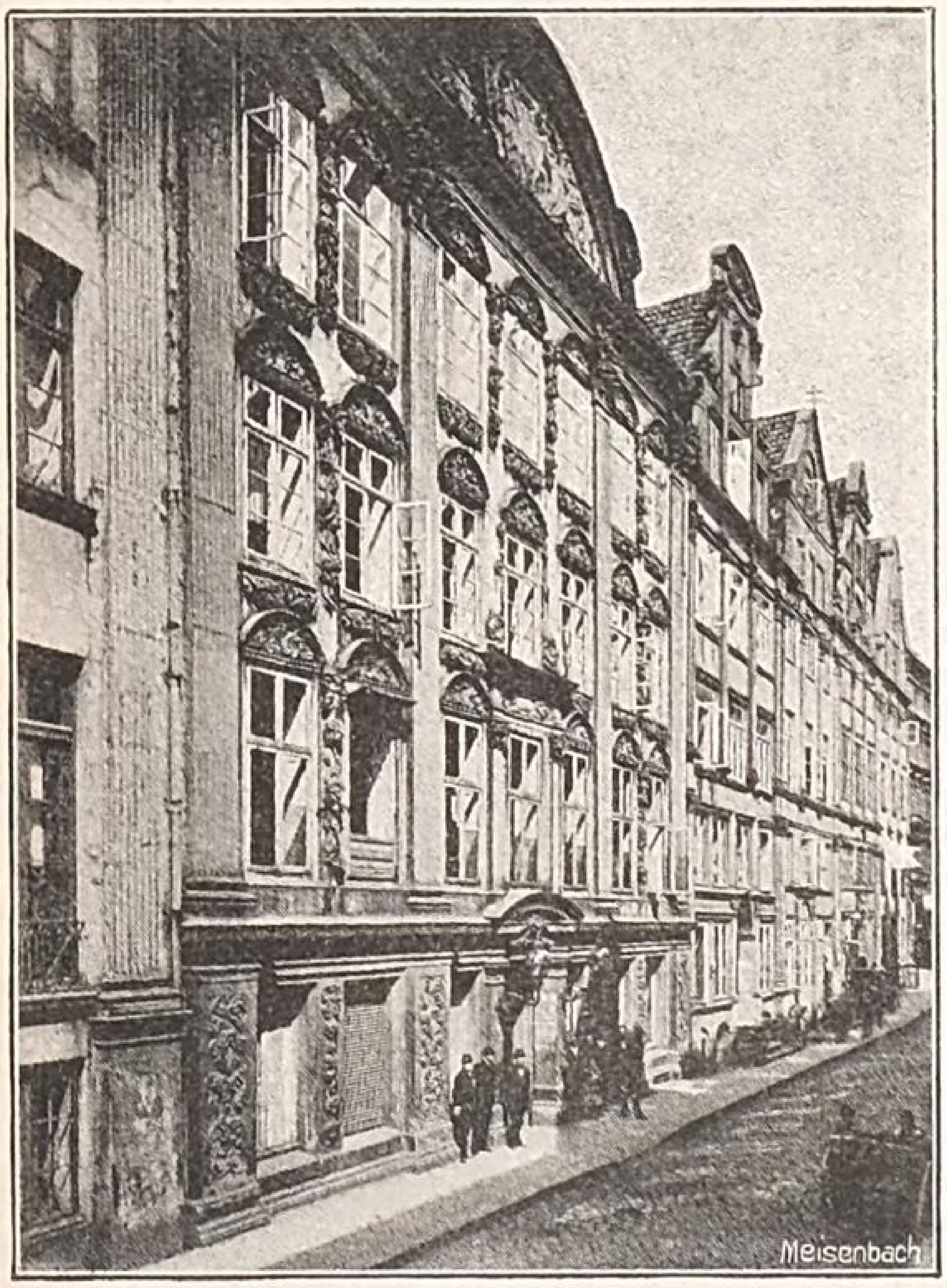


Sandsteinrelief v. Portal d. Bauhofes.

erweiterung weichen müssen; das Blockhaus wurde 1852 und das Baumhaus 1857 abgebrochen.

Ob Hamelau auch der Erbauer der Gebäude des 1675 von der Wandrahminsel nach dem Oberhafen beim Meßberg verlegten Bauhofes gewesen ist, scheint nicht festzustehen. Durch die Gebäude, welche den innerhalb derselben belegenen Hof gegen die herumführenden Straßen einschlossen, führten mehrere Einfahrten, die sämmtlich reich mit Holzschnitzerei verziert waren. Ueber einem dieser Thorwege war ein Sandsteinrelief, die Thätigkeit der Bauhandwerker am

Bau darstellend, angebracht. Als der neue Bauhof 1864 nach dem Walle zwischen dem Holsten- und dem Millernthor verlegt ward, wurden die Gebäude am Meßberg abgebrochen. Die Skulpturen befinden sich jetzt im Museum für Kunst und Gewerbe. — Ueber das Terrain des ersten Bauhofes wurde 1675 eine Straße, der Neue Wandrahm, geführt, welche sich um die Neige des 17. und zu Anfang des 18. Jahrhunderts bebaute.



Neuer Wandrahm No. 6.

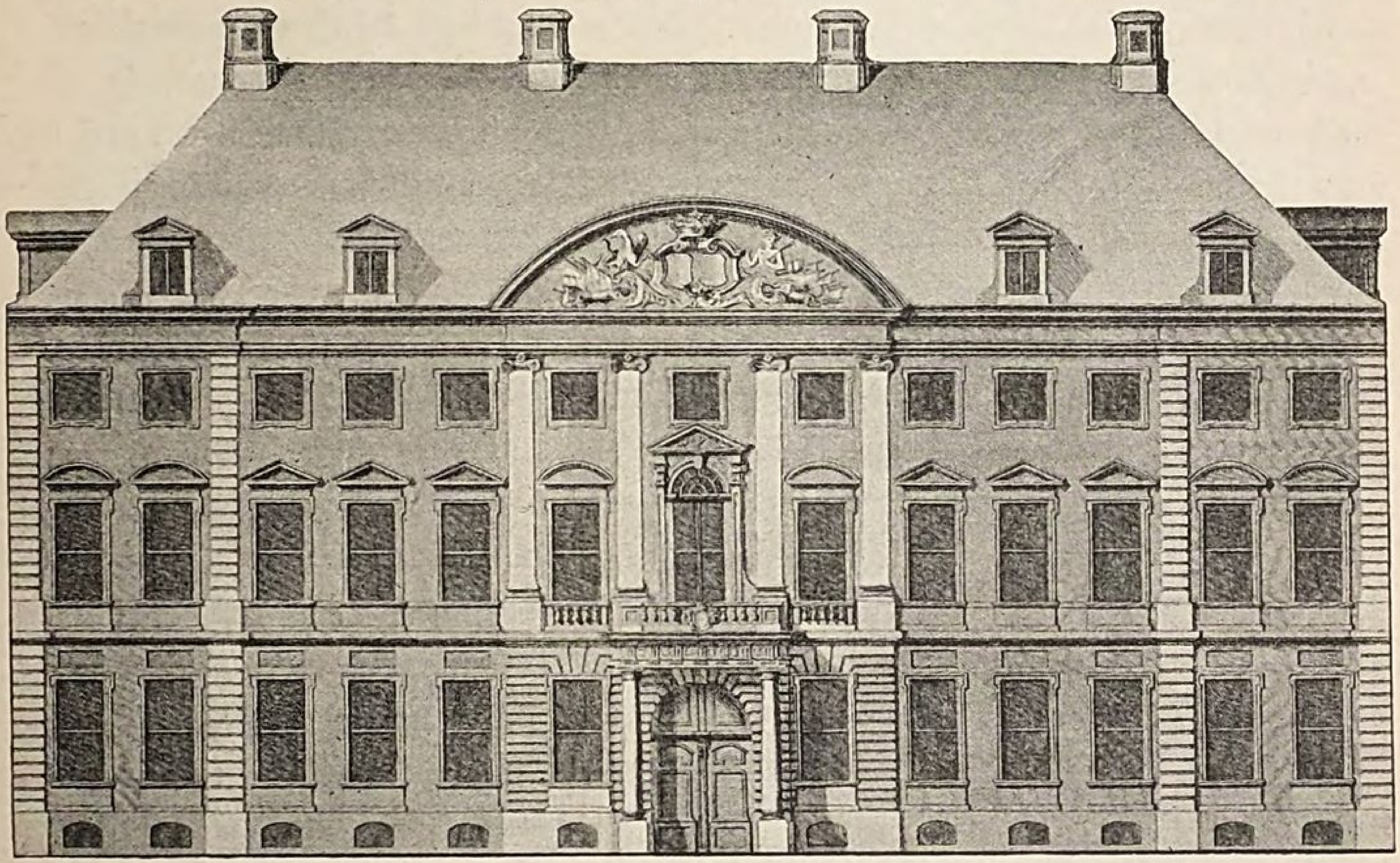


Neuer Wandrahm No. 17.

Für die Bauweise jener Zeit sind die mit der ganzen Straße dem Zollanschluß zum Opfer gefallenen Häuser am Neuen Wandrahm Nr. 6 und 17 karakteristisch. Ursprünglich lag auch am Hause Nr. 6 die Hausthür hoch; zu derselben führte ebenso wie am Hause Nr. 17 eine Doppeltreppe mit kunstreich gearbeitetem schmiedeeisernen Geländer.

Unter den Baumeistern der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts ist Johann Nikolaus Kuhn hervorzuheben. Der schwedische Graf Görz ließ durch Kuhn 1717 am Neuenwall ein Palais erbauen, welches 1722 in das Eigenthum der

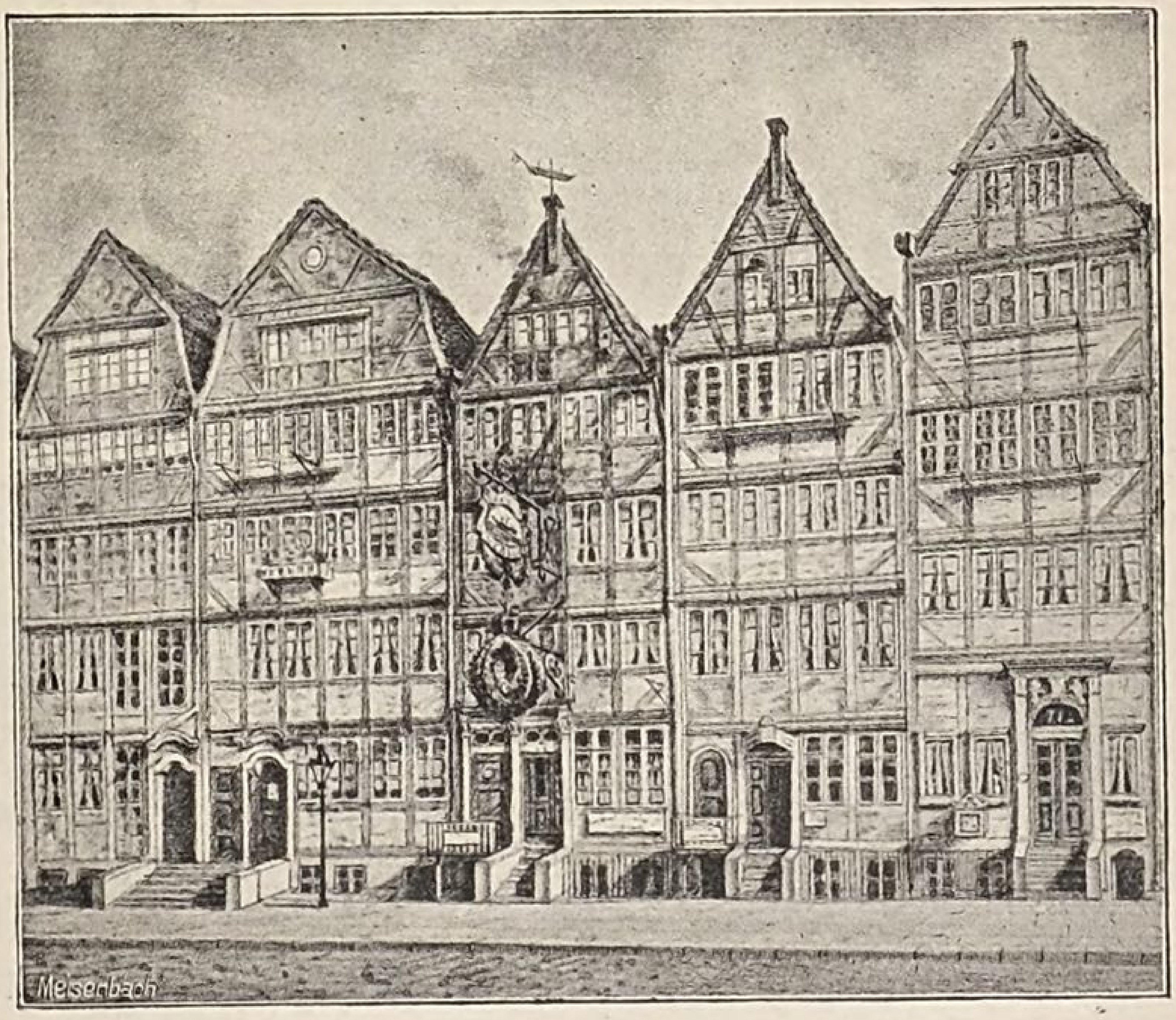
Stadt überging, um als kaiserliches Gesandtschafts-Hotel benutzt zu werden. Seit 1814 ist das Palais als „Stadthaus" der Sitz der Polizei-Behörde, für deren



Das Görz'sche Palais, jetzt Stadthaus.

Zwecke gegenwärtig eine erhebliche Erweiterung des Gebäudes stattfindet.

Der Fachwerksbau des 17. Jahrhunderts und aller späteren Zeit bietet wenig Bemerkenswerthes. In Folge der gleichzeitigen Herstellung vieler Fachwerksgebäude an den 1684 von einer Feuersbrunst heimgesuchten Straßen, Brook,



Häuserreihe am Brook mit dem Kranzhaus.

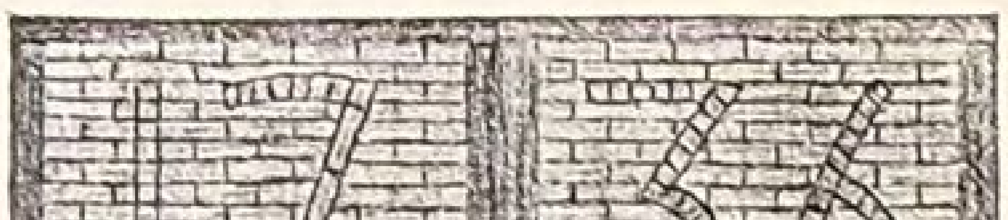
Kehrwieder und Umgebung, fielen die neuen Häuser dort so auffallend übereinstimmend aus, daß sie ein Kennzeichen jenes Stadttheiles wurden. Die hier wiedergegebene, der Zollanschlußbauten halber niedergelegte Häuserreihe am Brook enthält in der Mitte das Amthaus der Schiffbauer, das „Kranzhaus", so genannt nach dem großen, das Gewerksschild der Schiffbauer schmückenden, außen am Hause hängenden Kranze. Das von Lübcke als Kranzhaus bezeichnete Gebäude (S. 25) an der Großen Reichenstraße war nicht ein Kranz-, wohl aber ein Cranzhaus, nach der Musikalien-Handlung von Aug. Cranz, welche sich daselbst während einer Reihe von Jahren befunden hat.

Die Flethseite der Häuser Katharinenbrücke Nr. 2 und am Steckelhörn Nr. 3 und 5, von der Katharinenbrücke gesehen, ist nach einer Zeichnung von R. Löwendei hier wiedergegeben, um die über den Flethen, besonders bei Fachwerkshäusern einst vielfach vorkommenden „Lauben" zu zeigen. Das Haus an der Katharinenbrücke hat einem Neubau Platz gemacht, und an den Häusern am Steckelhörn hat ein Theil der Lauben den neueren baupolizeilichen Bestimmungen gemäß beseitigt werden müssen.

Hin und wieder ist man auch im 18. Jahrhundert bemüht gewesen, die Fachwerksausmauerung zu mustern, dieselbe z. B. mit der Jahreszahl zu versehen.



„Lauben" bei der Katharinenbrücke.



Fachwerksmuster.[1])

Unter der Einwirkung des Barockstiles und des Rokokko, in welcher Stilrichtung Hamburg manche schätzbare Werke aufzuweisen hat, sowohl an den

[1]) Nach Aufnahme von R. Löwendei.

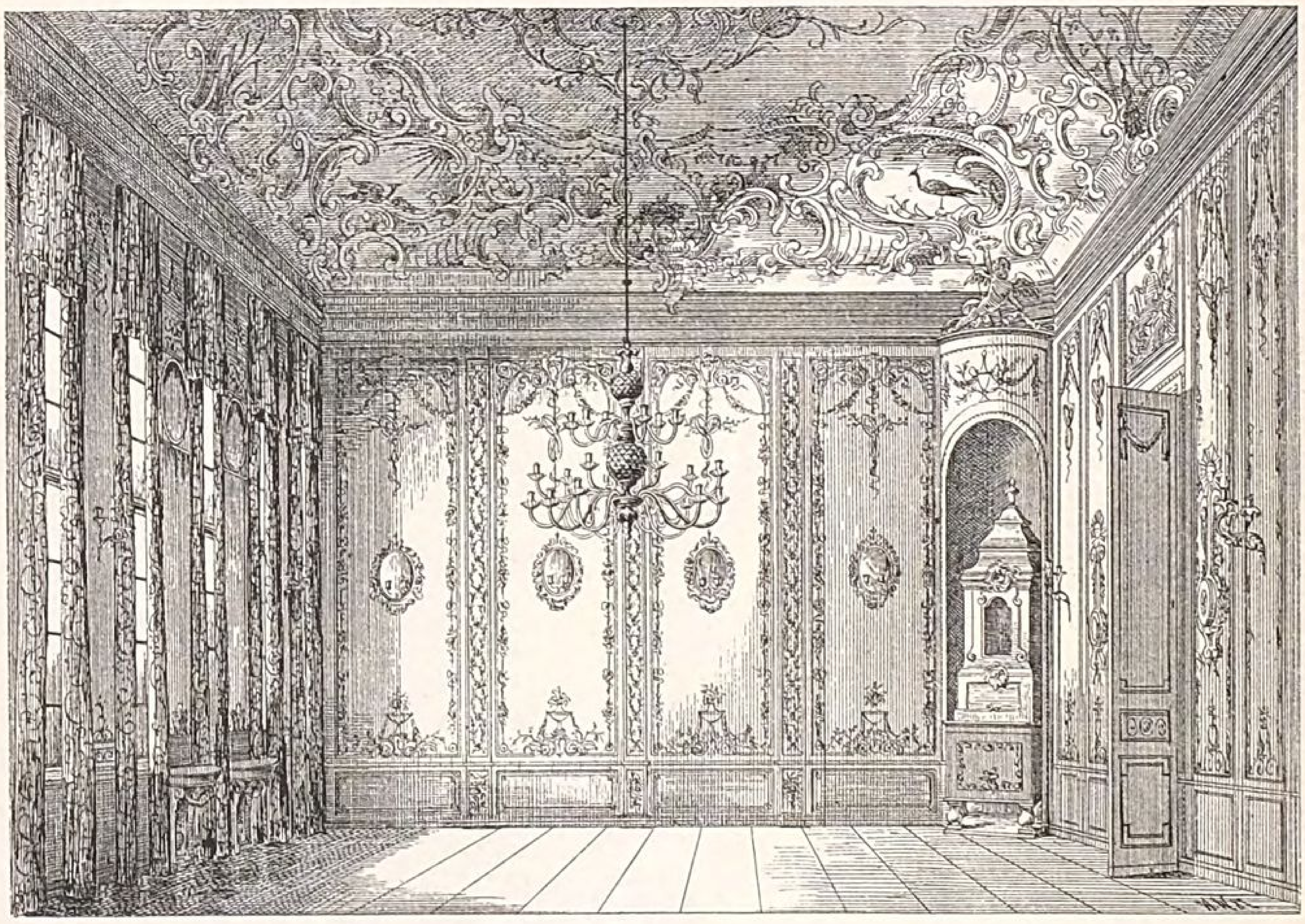
Fassaden und Hausthüren, als an den Zimmerwänden und Gypsdecken, z. B. das Portal an der Holländischen Reihe Nr. 21, (abgebrochen) und der auf Seite 36 abgebildete Louis XVI. Saal im ehemals Jenisch'schen Hause, Katharinenstraße Nr. 17, (jetzt im Museum für Kunst und Gewerbe), entstand in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in Hamburg eine Bauweise, welche man nach dem bekanntesten ihrer Träger als die Sonnin'sche bezeichnet.



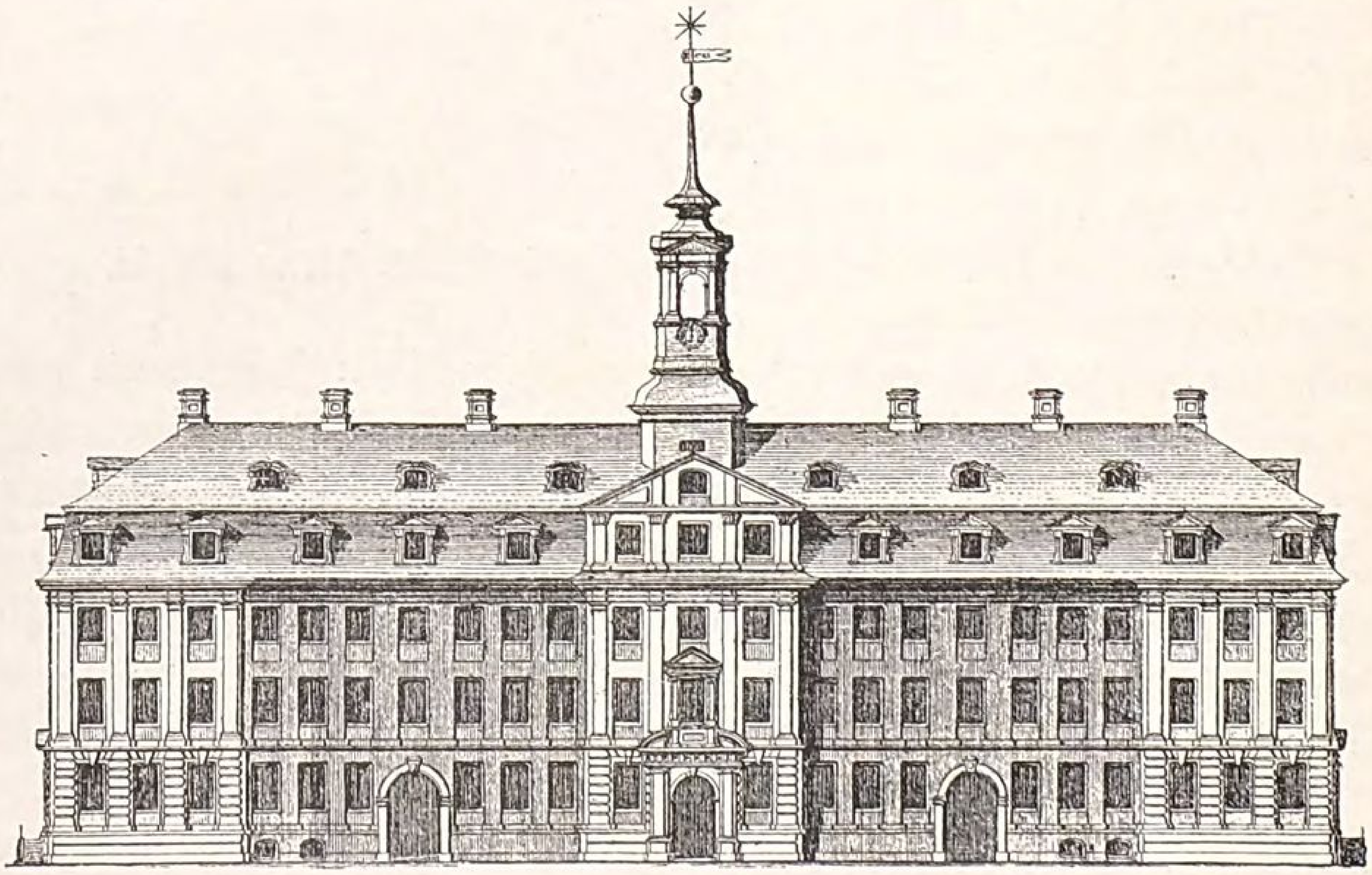
Holländische Reihe No. 21.

Ernst Georg Sonnin[1]), 1709 in Perleberg geboren, studirte nach Absolvirung des Altonaer Gymnasiums in Halle und Jena, zuerst Theologie, später Philosophie und Mathematik, und ließ sich 1730 in Hamburg als Mathematiklehrer und Instrumentenmacher nieder. Die Erzeugnisse seiner Werkstatt, insbesondere die mathematischen Instrumente waren sehr gesucht. Ein Theodolith, welcher sich zu einem Spazierstock zusammenlegen ließ, wurde hoch berühmt. Auch mit Vermessungsarbeiten und der Anfertigung von Flurkarten beschäftigte sich Sonnin; und in seinem vierzigsten Lebensjahre, als ihm der Bau eines Brauhauses in Altona übertragen worden war, wendete er sich ganz der praktischen Baukunst zu. — Durch seine Kirchenbauten: St. Michaelis zu Hamburg, sowie zu Rellingen, Niendorf, Wilster und Herzhorn in Holstein, und zu Kappeln in Schleswig, ferner durch seine vielen sonstigen Bauten, theils auch Ingenieur-Arbeiten, in Hamburg, Lüneburg u. s. w. und durch seine große Praxis in der Gradrichtung schief gewordener Kirchthürme ist Sonnin weit und breit bekannt geworden, viel bekannter als seine Zeit- und Fachgenossen, von denen

[1]) Faulwasser, die St. Michaeliskirche.



Louis XVI. Saal im Jenisch'schen Hause 1765/75.[1])



Provisorisches Rathhaus.[2])

[1]) Gez. von Wilh. Weimar.
[2]) Vogelsang, das Hamb. Waisenhaus.

Joh. Leonh. Prey, J. H. Nicolassen und Johannes Kopp zu nennen sind. Diesem Umstande und der gleichen Richtung, welche die Genannten und auch noch andere Baumeister jener Jahre verfolgten, ist es beizumessen, daß die Technik und die Zopfarchitektur Hamburg's in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts fast ausschließlich Sonnin zugeschrieben wird.

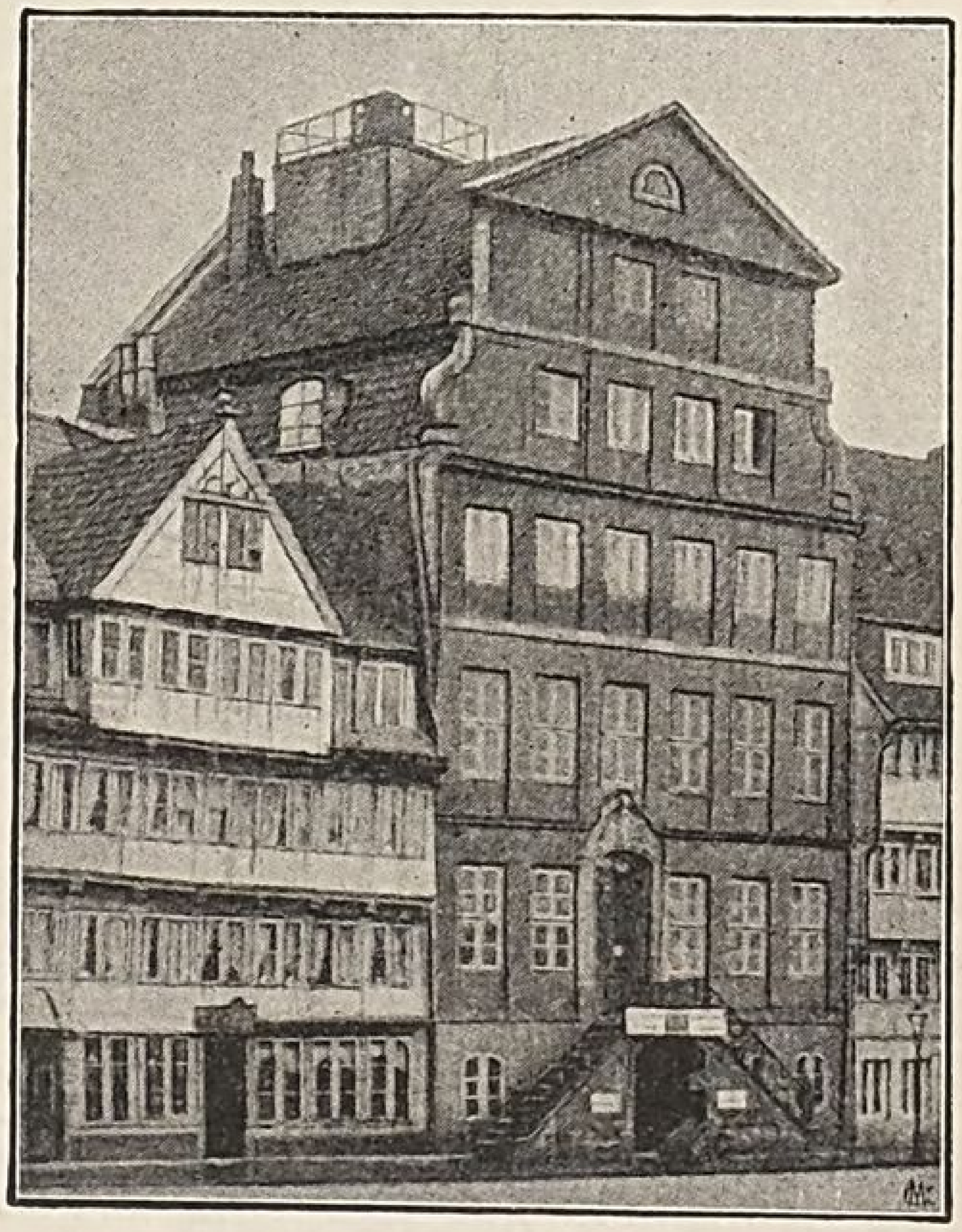


Speersort No. 4.

Von Prey (gest. 1757) wissen wir, daß er der Erbauer der St. Georgskirche war und daß er neben Sonnin den Bau der Michaeliskirche geleitet hat. Nicolassen baute von 1754/57, neben der großen Michaeliskirche, die kleine Michaeliskirche und der Bauhofs-Inspektor Kopp, ein Schüler Sonnins, hat in den Jahren 1781/85 das an der Admiralitätsstraße belegene, seit 1842 provisorisch als Rathhaus benutzte, Waisenhaus gebaut.

Das obenstehende, mit dem Hause am Speersort Nr. 4, 1877 abgebrochene Portal schreibt Heinrich Voß (gest. 1884), von dem die neue Thür sowie die schmiedeeiserne Einfassung und die Gaskandelaber herrühren, mit Bestimmtheit Sonnin zu.

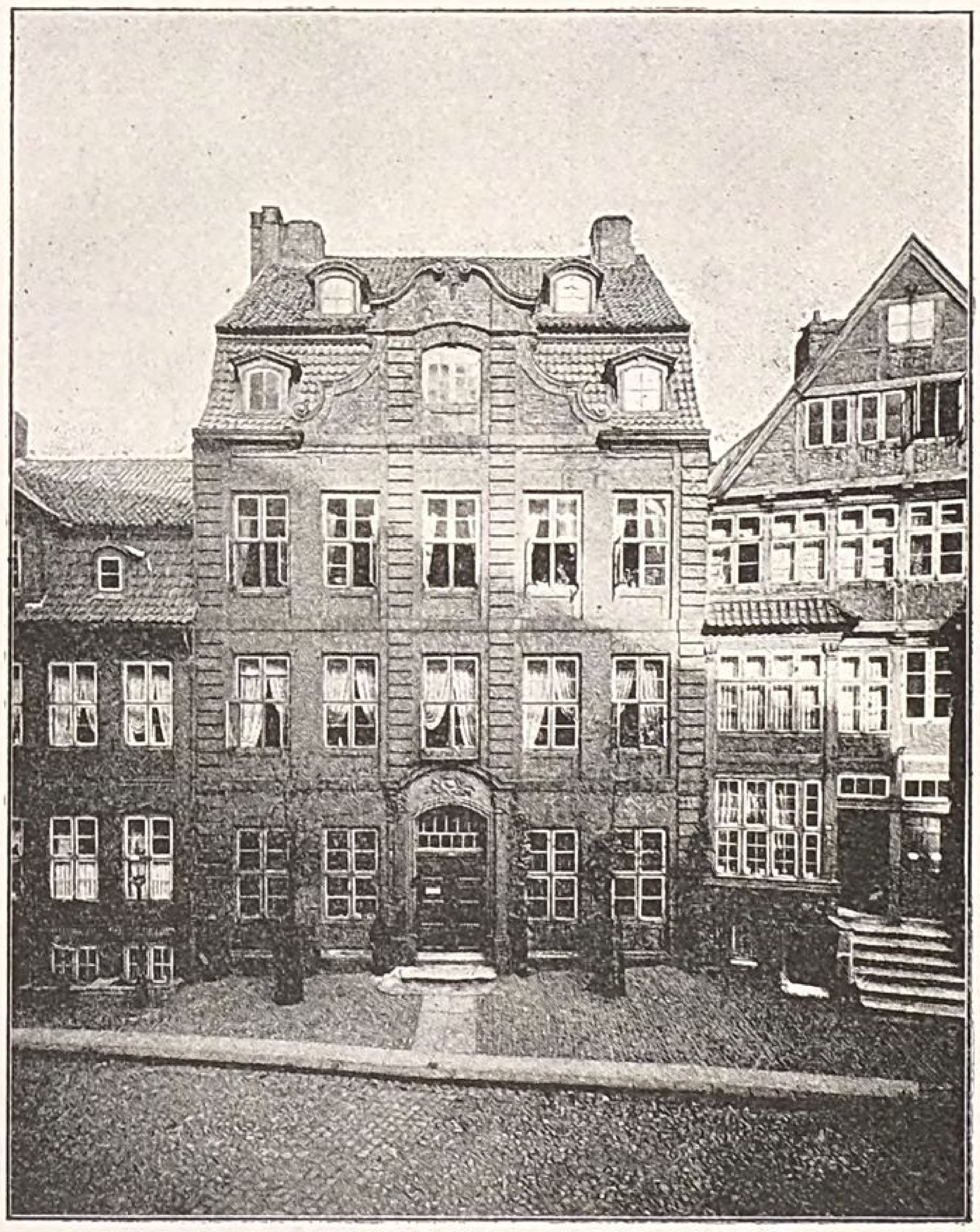
Nicht mit gleicher Bestimmtheit läßt sich dies sagen von dem Hause am Altstädter-Neuenweg Nr. 52[1]), dessen Giebelspitze nach einem Brande leider nicht wieder in der ursprünglichen Form hergestellt wurde, und von dem Hauptpastorat zu St. Jakobi, am Jakobi-Kirchhof, erbaut 1757/59, sowie von vielen anderen Gebäuden, die alle — mehr oder minder reich — den



Altstädter Neuerweg No. 52.

[1]) Abgebrochen wegen des Zollanschlusses.

Sonnin'schen Typus zeigen. Nachweislich sollen Sonnin (gest. 1794) noch die Häuser: Steinstraße Nr. 12, und 1. Vorsetzen Nr. 3 (Roosensches Haus)[1],



Hauptpastorat zu St. Jakobi.

sowie Hütten Nr. 28, Venusberg Nr. 1 und Meßberg Nr. 1[2]) zuzuschreiben sein. Dieselben sind theils sehr verändert, theils so einfach, daß sie besonderes Interesse nicht bieten.

Bei dem Neubau des Waisenhauses und bei manchem anderen städtischen Bau, namentlich bei dem unter Leitung von Kopp und Tiltzig und nach den Plänen derselben 1769/71 erfolgten Neubau des Eimbeck'schen Hauses ist Sonnin als Rathgeber mitwirkend gewesen. — In dem Eimbeck'schen Hause, einem Filial des Rathhauses, am Dornbusch belegen, fanden u. a. die „Gastereien und Con-

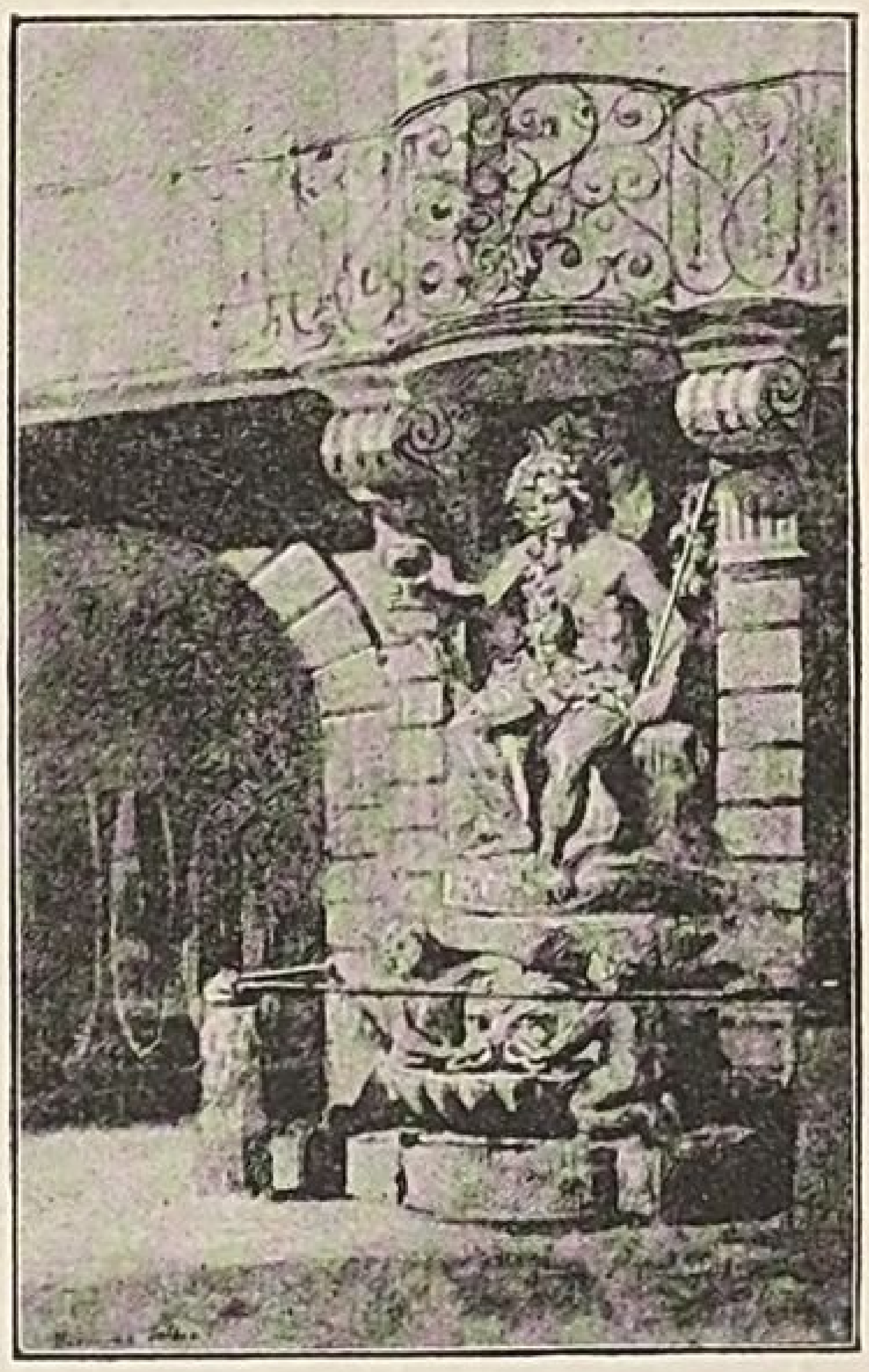
[1]) Dr. Voigt.

[2]) Faulwasser, die St. Michaeliskirche.

vivien" des Senats statt, bei welchen die Tonkunst sich mit der Poesie zu allegorisch-oratorischen Aufführungen zu vereinigen pflegte, damit sie

„ergötzten die Herzen
mit Singen und Scherzen,
weil Hamburgs regierender Götterkreis lacht!"

Unter dem Eimbeck'schen Hause lag der Rathsweinkeller, wo Bachus Saft gezeigt seine Kraft und häufig der Kammer die Mittel geschafft, die schwerlich bewilligt die Bürgerschaft.[1]) Darum haben die Hamburger den Bachus so gern gehabt und ihm 1770 durch den schwedischen Bildhauer Johann Wilhelm Manstadt vor der Rathskellerthür auf offener Straße ein Denkmal setzen lassen in Gestalt eines mit Epheu bekränzten jugendlichen Faun, welcher 1842 von der Wuth des Feuers verschont blieb und nachher in die städtische Sammlung Hamburgischer Alterthümer aufgenommen wurde, wo er des Tages harrt, an welchem er in den Weinkeller des neuen Rathhauses einzuziehen hofft. Das nebenstehende Bildchen ist nach einem Aquarell von Soltau gefertigt.



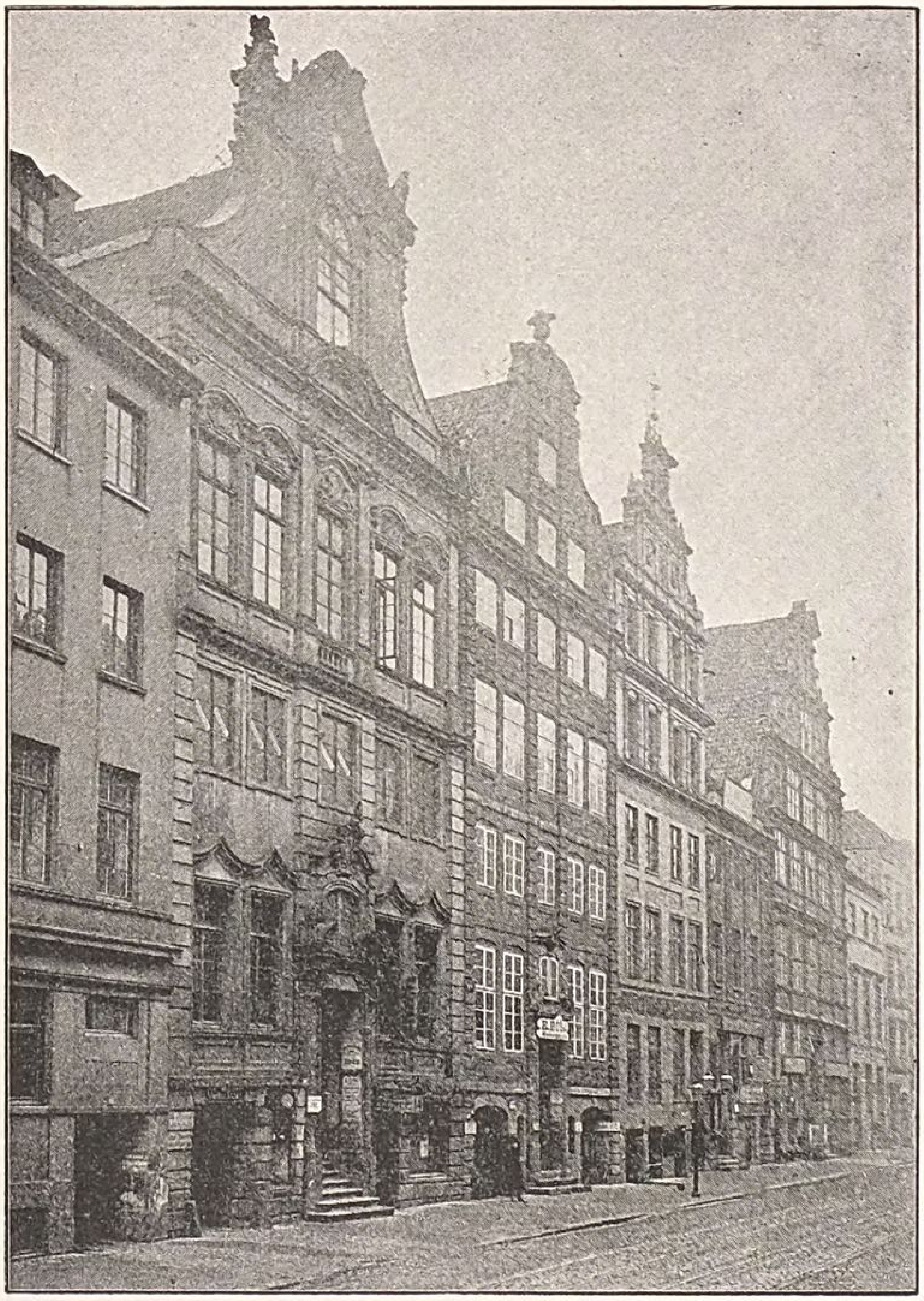
Der Bachus am Eimbeck'schen Hause.

Im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts trat in Hamburg rasch ein völliger Umschwung im Baustil ein. Man wandte sich völlig vom Herkömmlichen ab und glaubte in der Nachahmung der Antike „den guten Geschmack" wieder herstellen zu können.[2])

Arens und Hansen waren die Architekten, welche die neue Aera im Baustil eröffneten. — Johann August Arens, ein geborener Hamburger, begann nach längerer Studienreise durch Frankreich und Italien 1792 seine Bauthätigkeit in Hamburg; er erbaute viele Privathäuser, unter den öffentlichen Gebäuden die Kirche in Wandsbeck und starb 1806. — Christian Friedrich Hansen, ein Däne, kam in den letzten 90er Jahren nach Hamburg und lieferte hier und in Altona eine Reihe von Privatbauten; 1804 verließ er Hamburg. Seine Bauten vollendete sein Neffe Joh. Mathias Hansen, von 1830—50 Stadtbaumeister in Altona.

[1]) Beneke.
[2]) Dr. Voigt.

Bemerkenswerthe Leistungen des „neuen italienischen Geschmackes" werden im II. und III. Abschnitt dieses Buches zu finden sein. Hier noch ein Rückblick auf die Zeit von 1600 bis zur Gegenwart, welchen eine Häuserreihe an der Großen Reichenstraße gestattet: Der breite Renaissance-Giebel rechts ist der des 1617 erbauten „Rothen Hauses" (S. 25). Daneben sieht man die Architektur der sich klassisch dünkenden Richtung aus der Zeit um 1800. Derselben Zeit gehört seiner Erbauung nach auch das nächste Haus an; 1879 wurde es um zwei Stockwerke erhöht und mit einem Giebel nach dem Vorbilde deutscher Renaissance versehen. Dann folgt ein Haus aus der Sonnin'schen Zeit und hierneben ein Barockgiebel aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Ganz links steht das Gebäude, welches an die Stelle des auf Seite 28 abgebildeten, 1654 erbauten und 1830 abgebrochenen Hauses getreten ist.



Grosse Reichenstrasse No. 29—49.

Hamburg — 1720.

(In rother und blauer Farbe auf dem jetzigen Stadtplan.)



Altona wurde 1713 durch den schwedischen General Steenbock eingeäschert; es blieben außer der evangelischen und reformirten Kirche kaum 30 Häuser der Stadt stehen. Zum schnellen Wiederaufbau wurden zahlreiche Privilegien, welche fast ausnahmslos auf der Gegensätzlichkeit zu Hamburg beruhten, mit weiser Hand gewährt. In Folge dessen gelangten im weiteren Verlaufe des 18. Jahrhunderts Rhederei, Handel und Industrie, aus denen ein verbreiteter Wohlstand erblühte, in Altona zur Entwickelung.

Indessen fanden die seit dem Mittelalter andauernden Streitigkeiten zwischen Hamburg und Dänemark 1768 durch den Gottorfer Vergleich endlich und endgültig ihren Abschluß. Dänemark trat den an der Steinstraße belegenen Schauenburgischen Hof, aus dessen Besitz die dänischen Könige den Beweis ihrer Landesherrlichkeit herzuleiten suchten, und sämmtliche Elbinseln zwischen Billwärder und Finkenwärder, nämlich Kaltehofe, Peute, Große und Kleine Veddel und Grevenhof, welche bisher zu Holstein gehört hatten, an Hamburg ab; wogegen Hamburg auf die Rückzahlung von 4 Millionen Mark, welche Summe die Stadt dem Könige Friedrich V. geliehen hatte, verzichtete.

Mit dem Erwerb dieser Inseln erhielt Hamburg für die Verbesserung des Fahrwassers der Elbe (S. 12) wieder freiere Hand. Aber erst nachdem Hannover an Preußen gefallen und eine Vereinbarung, der sog. Köhlbrandsvertrag, zu Stande gekommen war über die Art und Weise, wie im gemeinsamen Interesse die Stromgegend bei Hamburg und Harburg hydrotechnisch zu behandeln sei, konnte wieder in großen Zügen gearbeitet und der vierte Durchstich, der durch die Kaltehofe — Dalmanns letztes großes Werk (1876) — ausgeführt werden.

Nachdem Hamburg und Dänemark das Kriegsbeil begraben hatten, gab man sich in Hamburg dem Frühlingsglauben: „Nun muß sich Alles, Alles wenden", hin und war im Anfange des 19. Jahrhunderts grade d'ran, die Stadt zu entfestigen; da brachen die Drangsale der Franzosenzeit über Hamburg herein. Die Stadt wurde dem französischen Kaiserreiche einverleibt, aufs neue befestigt und die Umgebung bis auf 500 Toisen (1170 m) von allen Bauwerken, Bäumen u. s. w. rasirt. Den Brückenkopf auf dem linken Elbufer bildete Harburg; daher wurde dorthin eine über Wilhelmsburg (Stillhorn) führende Verbindung hergestellt, bestehend aus einem 3140 m langen Damm, vier Holzbrücken in den Außendeichen von 500, 2180, 1200 und 240 m Länge und je einer Zugfähre über die Norder- und die Süder-Elbe. — Nach der Befreiung der Stadt (1814) hat man die Brücken, deren Unterhaltung sich als sehr kostspielig erwies, abgebrochen und dafür, nachdem am 1. Juni 1816 das erste Dampfschiff auf der Elbe eingetroffen und 1817 eine Dampfschiffsverbindung

mit Berlin ins Leben getreten war, 1818 auch zwischen Hamburg und Harburg regelmäßige Dampfschiffsfahrten eingerichtet.

Die Entfestigung wurde aufs neue beschlossen und ins Werk gesetzt. Die Arbeiten, aus denen die Anlage des neuen Jungfernstieg und der Esplanade unmittelbar folgten und durch welche der Wall nach dem Entwurfe des Gärtners Altmann aus Bremen in eine, im Westen, Norden und Osten um die innere Stadt sich ziehende Parkanlage verwandelt wurde, dauerten bis 1832. Aus der Entfestigung erwuchs der Stadt der Vortheil, daß sie in den Besitz werthvollen Baugrundes gelangte und sich ihr die Möglichkeit erschloß, die in ihrem Innern als störend empfundenen engen Festungsverhältnisse zu beseitigen.

Ein Abschnitt des „Neuen Werkes" (S. 24) und zwar der zwischen dem Lübeckerthor und der Alster wurde 1821 zur Erbauung des Allgemeinen Krankenhauses hergegeben. — Auf dem Terrain der Bastion Henricus, nördlich des Millernthor, ward 1823 die Sternwarte und auf dem der Bastion Johannes, an der Elbe, 1825 die englisch-reformirte Kirche erbaut. — Das alte Zeughaus, nahe dem Wall südlich des Millernthor, wurde 1826 abgebrochen und der Platz desselben der englisch-bischöflichen Gemeinde zur Erbauung einer Kirche ausgewiesen. — Die Klostergebäude, welche so recht das Herz der Stadt einnahmen, standen der dortigen baulichen Entwickelung höchst hinderlich im Wege. Man nahm daher darauf Bedacht die zum Theil recht baufälligen Gebäude abzubrechen und verlegte zu diesem Behufe die Stiftswohnungen der ehemaligen Klöster nach dem Wall, in die Gegend des Steinthor und des Niederthor, woselbst 1834 für das St. Johannis-Kloster durch Klees-Wülbern und 1838 für das Marien-Magdalenen-Kloster durch Wimmel neue Gebäude errichtet wurden. Auch für die im Kloster gleichen Namens untergebrachte Johannisschule mußten neue Baulichkeiten geschaffen werden. Hierfür wurde der Platz, auf welchem bis in den Anfang des Jahrhunderts der Dom (S. 15) gestanden hatte, gewählt und an dieser Stelle 1837 mit dem Neubau des Johanneums, eines dreitheiligen Gebäude-Komplexes für die Gelehrten- und Realschule, das Gymnasium[1]) und die Stadtbibliothek begonnen. — Das Marien-Magdalenen-Kloster mußte dagegen 1839 den Bauplatz für die Neue-Börse hergeben.

Ferner erfolgte im Anfange des 19. Jahrhunderts der Ausbau regelrechter Kunststraßen nach allen Hauptrichtungen; und 1837 wurde eine optische Telegraphenlinie nach Cuxhaven als Privatunternehmung angelegt.

Die Segelschifffahrt und der zunehmende Verkehr der Dampfschiffe, welche seit 1825 regelmäßig nach London, Amsterdam und anderen europäischen Hafenplätzen fuhren, erheischten wiederholt Vergrößerungen des Hafens. Dieselben erfolgten

[1]) Eine zwischen der Gelehrtenschule und der Universität stehende höhere Bildungsanstalt.

1838 und 39 durch Abgraben einer im Niederhafen (S. 12) belegenen Bastion und 1841 durch Vertiefung des Festungsgrabens auf dem Großen Grasbrook, auf welche Weise das Johannisbollwerk, bezw. der Sandthorhafen entstanden.

Altona, welches 1802 den Umfang angenommen, den die untenstehende Karte zeigt und etwa 23000 Einwohner hatte, wogegen Hamburg mit den



Altona 1802.

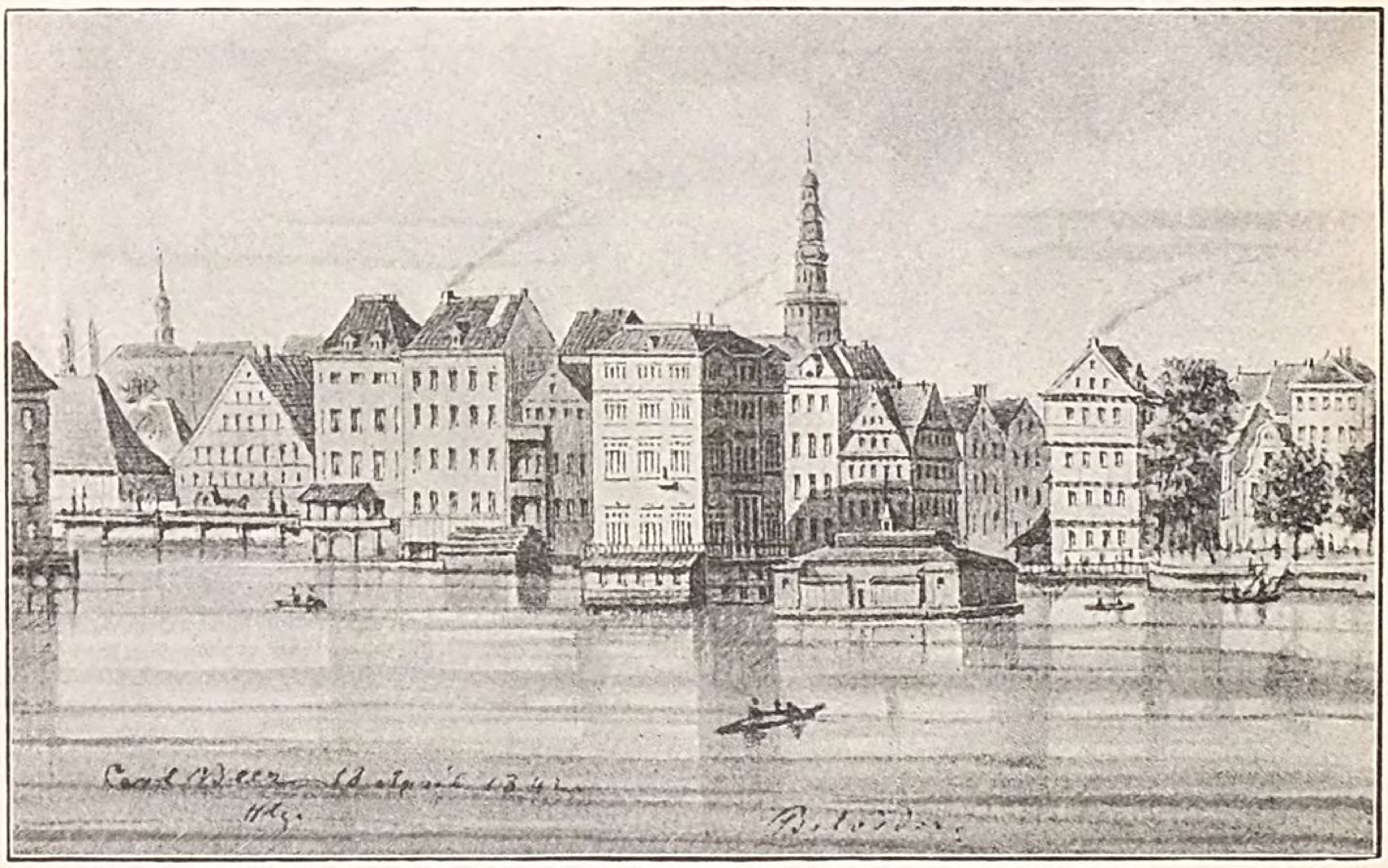
1 : 20000.



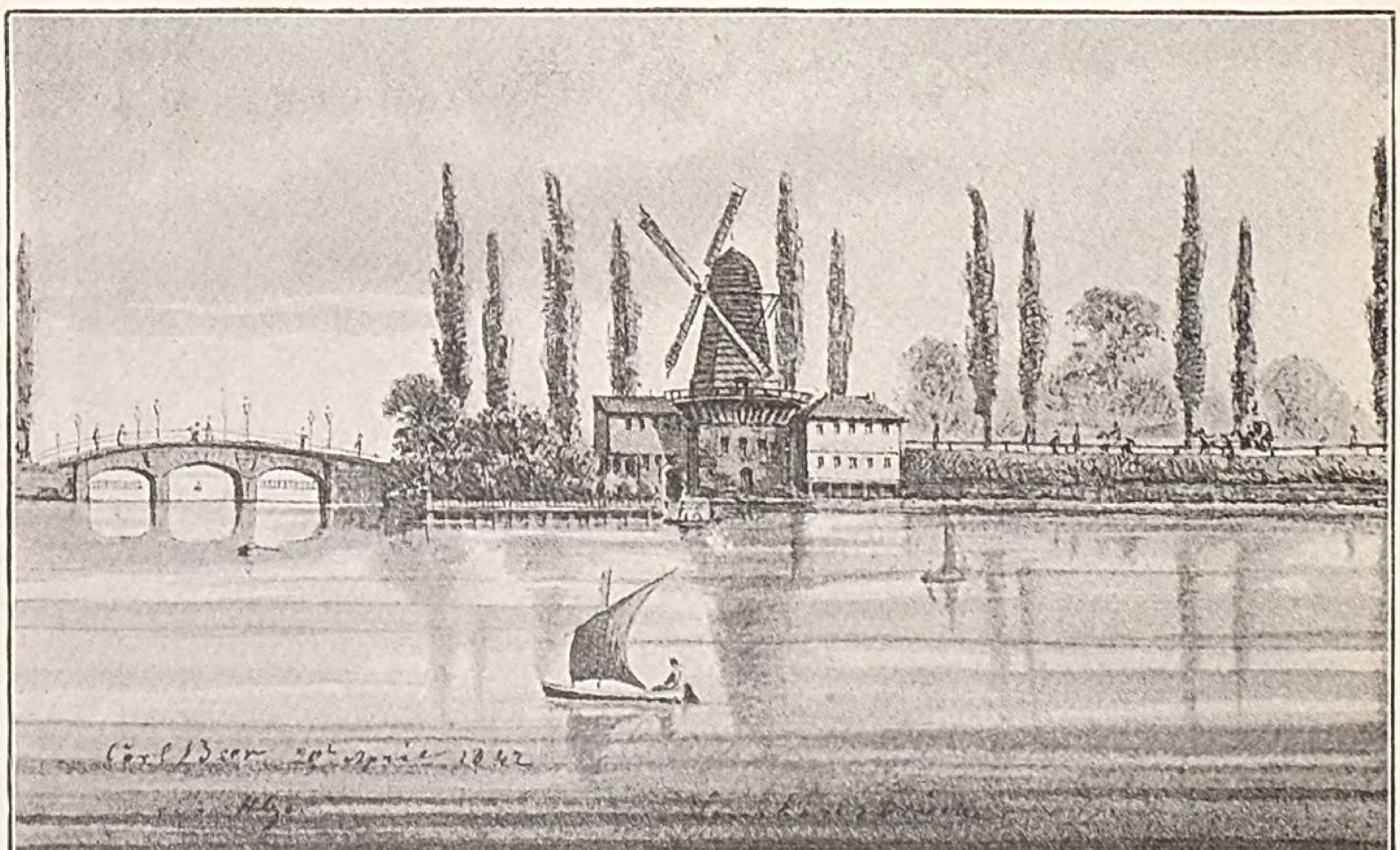
Die St. Nikolaikirche nach dem 2. Einsturze
am 5. Mai 1842, $5^1/_2$ Uhr Nachm.



Die St. Petrikirche und die Schmiedestrasse
am 7. Mai 1842, 9 Uhr Vorm.



Der Jungfernstieg vor dem Brande.



Die Lombardsbrücke 1842.

Vorstädten zu jener Zeit 123000 Seelen zählen mochte, hat gleich Hamburg unter den Wirren der Napoleonischen Zeit zu leiden gehabt, namentlich durch das Bündniß Dänemarks mit Frankreich und den dadurch veranlaßten dänischen Staatsbankerott.

Erst seit 1840 zeigt sich wieder eine Zunahme der Bevölkerung und ein Aufschwung des Geschäftslebens.[1])

Am 17. Mai 1842 wurde die Hamburg-Bergedorfer Eisenbahn, die erste der Hamburger Bahnen eröffnet. Wenige Tage früher, vom 5. bis 8. Mai, wüthete in der Stadt der große Brand, welcher sich über 310 Hektare verbreitete und die ältesten Stadttheile in Asche legte, mit ihnen die Petri- und die Nikolai-kirche, die Gertruden-Kapelle, das Rathhaus, das Stadtarchiv, die Bank, die Alte-Börse, das Eimbeck'sche Haus sammt dem Rathsweinkeller und viele andere öffentliche Gebäude, sowie die Wohnungen auf 413 Privatgrundstücken zerstörte und 20000 Menschen obdachlos machte.

Die Brandbilder von der Nikolai- und der Petri-Kirche (S. 44 u. 45) sind von Otto Speckter nach der Natur gezeichnet. — Wenige Tage vor dem Brande wurden der Jungfernstieg und die Lombardsbrücke von Carl Beer aufgenommen. — Den Jungfernstieg zerstörte die Feuersbrunst. Die hölzerne Lombardsbrücke mit ihrer Windmühle — obgleich „Brandsende" nahe gelegen — blieb verschont. — Erst 1866, bei der Anlage der Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn entstand an jener Stelle die von Maack erbaute Steinbrücke.

Mit den Wiederherstellungs-Arbeiten nach dem Brande beginnt Hamburgs neue Zeit.

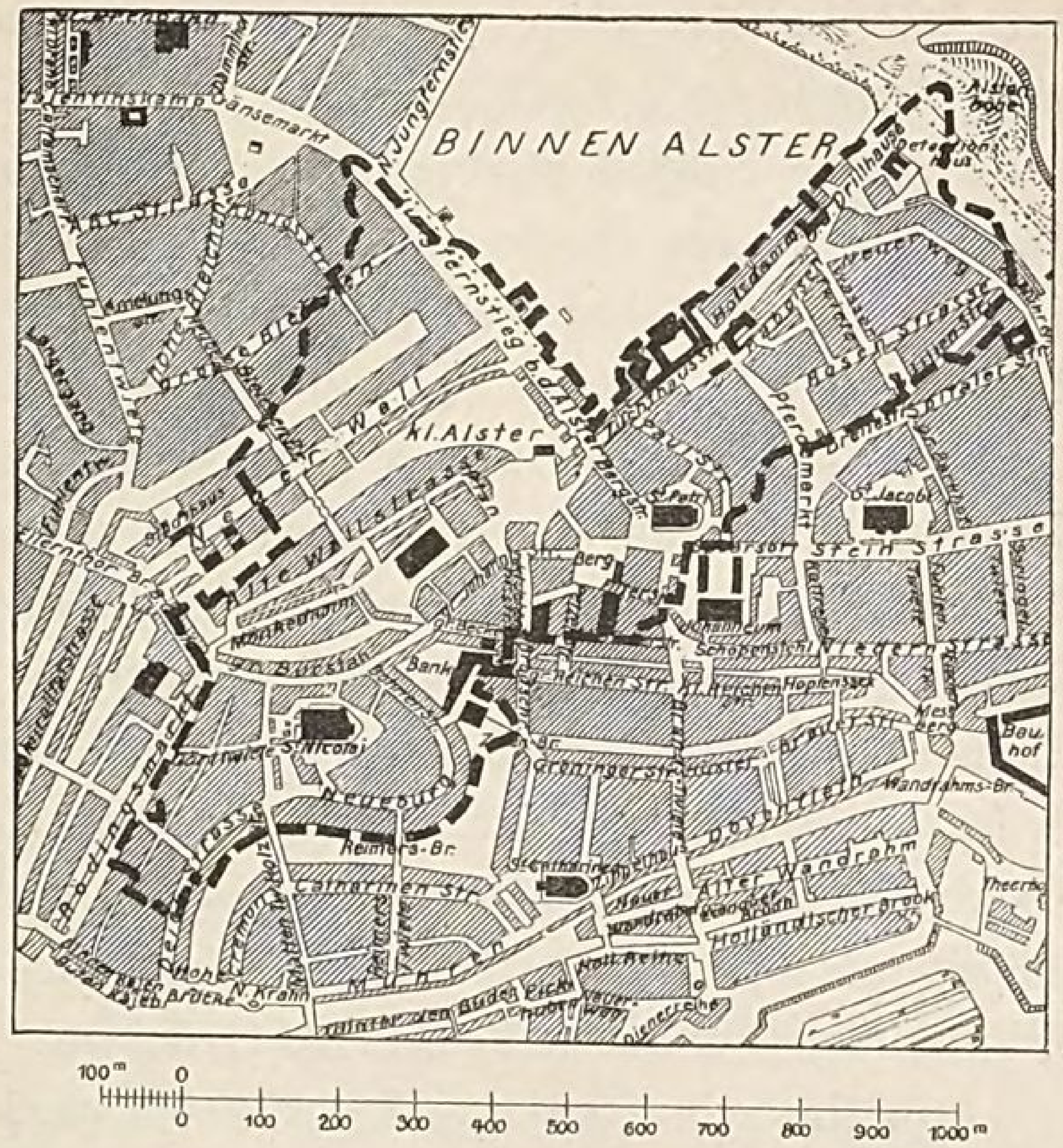
[1]) Adickes.

2. Neuzeit und Gegenwart.

Der Wiederaufbau des im Mai 1842 eingeäscherten Stadttheiles ist mit großer Beschleunigung betrieben worden. Die damit zusammenhängenden bautechnischen Fragen wurden durch eine, eigens zu diesem Zwecke berufene Kommission, die „Technische Kommission" vorberathen. Dieselbe war zusammengesetzt aus den beiden Oberbeamten der Bau-Deputation, Baudirektor Wimmel und Oberingenieur Heinrich und dem Oberbeamten der zu jener Zeit noch nicht zur Bau-Deputation gehörigen Strom- und Hafenbau-Verwaltung, Wasserbaudirektor Hübbe, denen die Architekten de Chateauneuf, Klees-Wülbern und Ludolff (später Baupolizei-Inspektor für den abgebrannten Stadttheil), zeitweilig auch Gottfried Semper, d. Zt. Professor in Dresden, sowie der Civilingenieur W. Lindley beigeordnet waren.

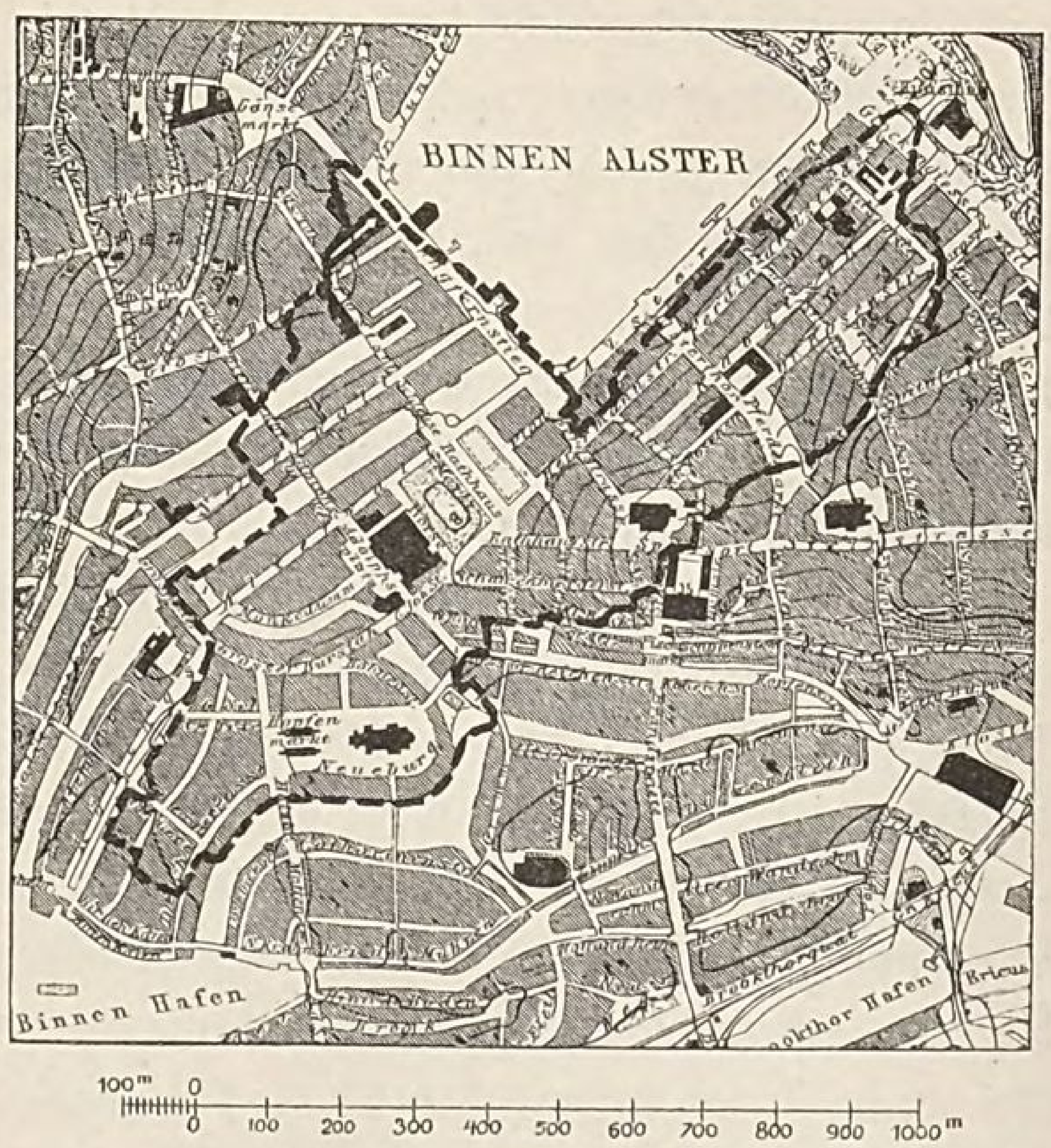
Die Kommission trat am 12. Mai 1842 ins Leben und war bis zum Schlusse des Jahres 1845 in Thätigkeit. Als größere Aufgaben, welche während des Bestehens derselben gelöst, oder ihrer Lösung näher gebracht wurden, sind zu nennen: die Wiederbebauung und Neueintheilung der vom Feuer betroffenen Grundstücke, die Vermessung der Stadt, der Erlaß bau- und feuerpolizeilicher Vorschriften für den Wiederaufbau der Häuser auf der Brandstätte, die Sielanlage, die Erbauung der Stadtwasserkunst und der Gasanstalt, die Verbindung der Alster mit der Elbe für Schifffahrtszwecke, die Trockenlegung der Alstermarsch und des Hammerbrook, die Hafenanlagen auf dem Grasbrook und der Schutz der Stadt gegen Hochwasser der Elbe, sowie die Einführung eines allgemeinen Baupolizei-Gesetzes.

1. Für die Wiederbebauung und Neueintheilung der Brandstätte war von Lindley im Auftrage des Senats ein vorläufiger Entwurf ausgearbeitet worden. Derselbe bildete die Grundlage der einschlägigen Berathungen der Technischen



▬▬▬▬ Grenze der Brandstätte.

Die Brandstätte vor dem Brande.



▬▬▬▬ Grenze der Brandstätte.

Die Brandstätte nach dem Wiederaufbau.

Kommission und der am 16. Juni 1842 ernannten außerordentlichen Rath- und Bürger-Deputation, welcher die Vorbereitung der Rath- und Bürgerschlüsse über Fragen, die aus dem Brandunglück entsprungen waren, oblag. — Die Lindley'schen Vorschläge wurden in manchen Punkten verbessert, namentlich durch Schaffung zweier größerer Plätze (Hopfenmarkt und Rathhausmarkt), sowie durch die Verbreiterung des ursprünglich als Promenade projektirten „Alsterdamm" zu einer Fahrstraße. An den übrigen, durchgängig zu gering bemessenen Straßenbreiten wurde leider nichts geändert.

2. Da zu jener Zeit Stadtpläne, welche genügten, um die Fluchtlinien der neuen Eintheilung festzulegen, nicht vorhanden waren, mußte schleunigst eine Vermessung der einzelnen Grundstücke auf den Trümmern der Brandstätte vorgenommen werden. Dieser Mangel genauer Pläne wurde noch fühlbarer, als nach dem Wiederaufbau des abgebrannten Stadttheiles die Siele, sowie die Gas- und Wasserleitungen auch auf die vom Feuer verschont gebliebenen Stadttheile ausgedehnt wurden, und führte zu einer auf trigonometrischer Grundlage beruhenden, zusammenhängenden Vermessung

der Stadt, sowie zu der sich hieran später anschließenden gleichen Aufnahme und Kartirung des Landgebietes.

3. Die Aufstellung der bau- und feuerpolizeilichen Vorschriften für den Wiederaufbau des abgebrannten Stadttheiles ward in der Technischen-Kommission so rasch gefördert, daß die Verordnung bereits am 29. Juli 1842 erlassen werden konnte. Am 23. October 1843 ist dieselbe; wie vorbehalten war, ergänzt worden.

4. Um diese Zeit war auch schon ein Plan für die Anlegung unterirdischer Abzugskanäle vollständig entworfen und zum Theil zur Ausführung gebracht. Wie nach Jahrzehnten in anderen deutschen Städten über „Kanalisation oder Abfuhr" leidenschaftlich gestritten worden ist, so entbrannte auch damals in Hamburg über den Sielbauplan ein Streit, welcher an Heftigkeit seinesgleichen sucht, an dem Architekten und Ingenieure, Aerzte und Advokaten, Lehrer und Gelehrte, sowie auch Ungelehrte sich lebhaft betheiligten, der aber an der Durchführung des Sielsystems, welches alsbald als eine Wohlthat und unentbehrliche Einrichtung empfunden wurde, nichts änderte.

5. Unter dem frischen Eindruck des großen Brandes, bei welchem sich die Wasserversorgung als ungenügend zur Unterdrückung des Feuers erwiesen hatte entstand ein centrales städtisches Pumpwerk an der Elbe bei Rothenburgsort, die „Stadtwasserkunst", welche das ganze Stadtgebiet und die Vororte mit Wasser versorgt. Hierdurch konnte auch den durch die neuen Schwemmsiele ermöglichten Fortschritten in den gesundheitlichen Einrichtungen der Wohnhäuser Rechnung getragen werden. — Von den alten Wasserwerken waren die drei Alster-Wasserkünste abgebrannt. Die verschont gebliebenen beiden, in Privathänden befindlichen Elbpumpwerke sowie einige Trinkwasserleitungen aus Grundwasserquellen reichten bei weitem nicht aus. Sie sind in der Folge bis auf wenige Reste der Quellwasserleitungen eingegangen.

6. Gasbeleuchtung gab es in Hamburg vor dem großen Brande nur auf einzelnen Privatgrundstücken. Der Kaufmann J. G. Heise machte 1817 im Keller seines Hauses an der Gröningerstraße Nr. 46 die erste derartige Anlage; die bekannteste ist dagegen wohl die 1823 für den zu seiner Zeit weit gerühmten Tanzsalon von Peter Ahrens an der Neustädter-Neustraße eingerichtete Gasbeleuchtung. Der Wirth erhielt nach derselben den Namen „Peter Gas" und die Wirthschaft hieß fortan im Volksmunde „dat englische Steenkahlenlicht". — Bei dem Wiederaufbau der Stadt sah man die Nothwendigkeit einer besseren Straßenbeleuchtung, als die Oel- und Thranlampen der dreieckigen, von niedrigen Holzpfählen getragenen Straßenlaternen zu geben vermochten, ein und übertrug einer Aktiengesellschaft die Beleuchtung der Straßen und öffentlichen Gebäude, sowie die Versorgung der Privathäuser mit Gas. So entstand die Gasanstalt

auf dem Grasbrook, welche am 5. September 1846 eröffnet wurde. — Der Kontrakt der Gesellschaft lief am 1. April 1874 ab. Die Stadt übernahm die Anstalt sammt dem Rohrnetze und verpachtet seitdem den Betrieb.

In Altona legte man 1854 die Beleuchtung der Stadt mit Gas ebenfalls in die Hände einer Privatunternehmung und übertrug derselben Gesellschaft auch die Wasserversorgung.

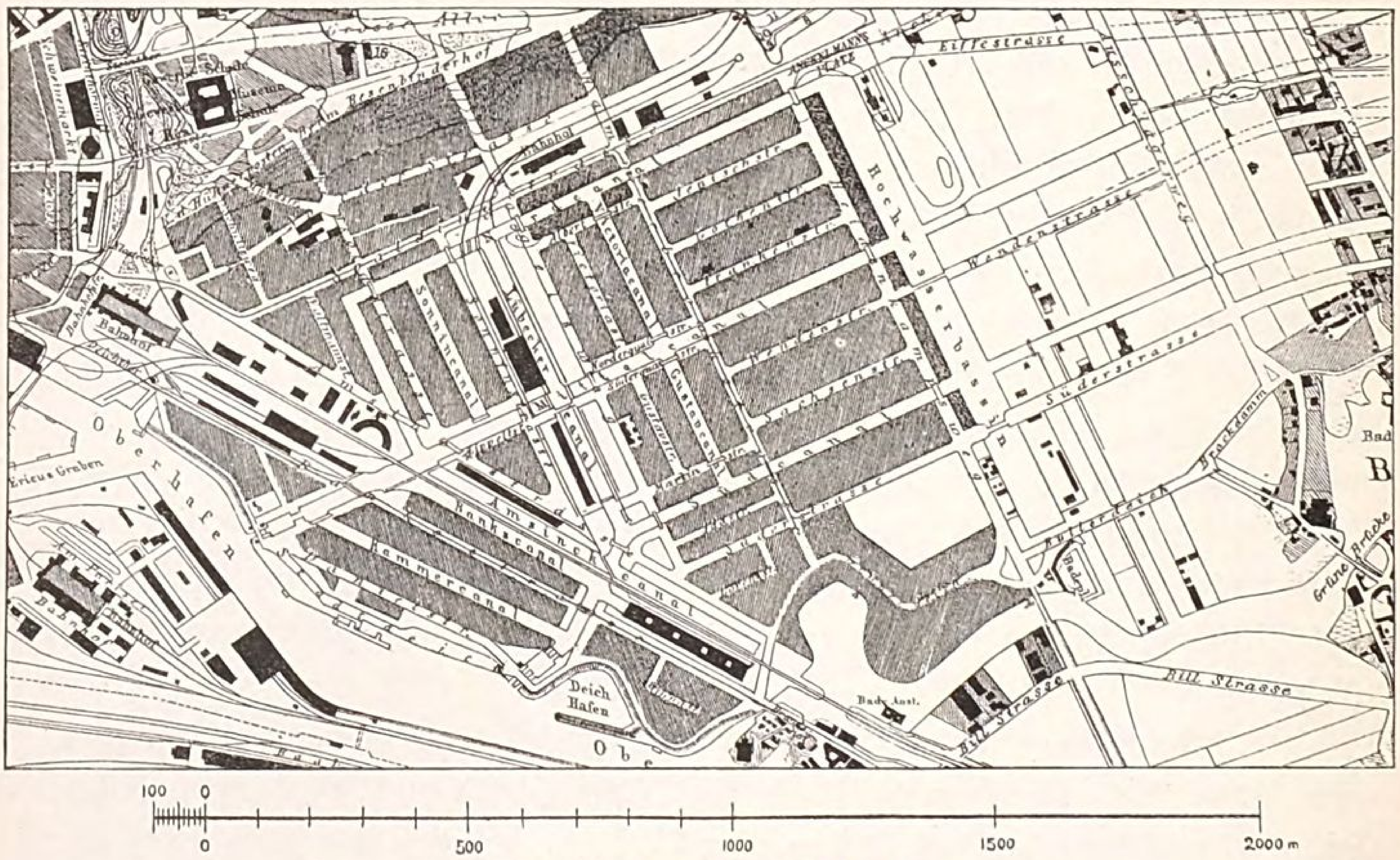
7. Die Mühlenanlagen am Ober- und am Niederdamm hatten bisher eine Schifffahrtsverbindung zwischen Elbe und Alster verhindert. Die Erschließung derselben erfolgte in folgender Weise: Der von der Alster zwischen den Straßen Alter- und Neuerwall und durch die untere Stadt nach dem Binnenhafen führende Kanal, sowie der um die Neueburg herumbiegende Alsterlauf wurden durch Wegräumung sämmtlicher Mühlen in ganzer Länge der Schifffahrt eröffnet. Die neue Stadtmühle erhielt ihren Platz am oberen Ende des mit der Alster unterirdisch in Verbindung stehenden Bleichenflethes. — Die Schleusen des Niederdammes verblieben an ihrer Stelle bei der Ellernthors-, Graskeller- und Mühlenbrücke, während die des Oberdammes stromabwärts, in den Straßenzug Poststraße-Rathhausmarkt verlegt wurden. — Der Waarenverkehr von der Elbe nach der Alster, hauptsächlich auf Bau-, Straßen- und Brennmaterial, Fourage und Lebensmittel sich erstreckend, sowie nach den Alsterkanälen, welche die Uhlenhorst, Hohenfelde, Eilbeck, Barmbeck, Winterhude, Eppendorf, Harvestehude und Eimsbüttel durchziehen oder berühren, beläuft sich gegenwärtig im Jahre auf 750 Millionen Kilogramm und erfordert jährlich das Durchschleusen von 30000 Fahrzeugen.

8. Gleichzeitig mit der Herstellung der Schifffahrtsverbindung zwischen Elbe und Alster trat eine Heruntersetzung des Alsterpasses von 7,45 m Sommerstau und 7,47 m Winterstau auf 6,60 m über Null ein, welche den niedrig belegenen Theilen der Vororte sehr zu gute kam, namentlich der Uhlenhorst, die erst dadurch anbaufähig wurde.

9. Weniger leicht als an der Alster war an der Bille die Frage der Trockenlegung größerer Landflächen zu lösen. — Nachdem die Bergedorfer-, später Berliner-Eisenbahn dieses Terrain durchschnitten hatte und der Bahnhof im innern Hammerbrook angelegt worden war, regte sich der Wunsch nach besserer Entwässerung und Verwerthung dieses Terrains, welches nur 3 bis 4 m über Null lag. Die Lösung der Aufgabe ist dadurch erfolgt, daß das Terrain anfänglich auf 4,87, später auf 6,88 m über Null erhöht und mit einem Netze schiffbarer Kanäle versehen wurde welche ein Sammelbassin bilden zur Aufstauung des Tagwassers über die mittlere Höhe des Niedrigwassers der Elbe hinaus und mit dieser durch Schifffahrtsschleusen in Verbindung stehen. Da die mittlere

Fluth in der Elbe höher steigt als der Wasserstand des Kanalnetzes, so ist der Fall der Schleusen je nach der Tide wechselnd. Gegenwärtig liegt der gewöhnliche Wasserstand der Kanäle auf 3,9 m über Null, also ungefähr $^3/_4$ m über Mittel-Niedrigwasser und $1^1/_4$ m unter Mittel-Hochwasser der Elbe.

Gegen den äußeren Hammerbrook, woselbst der alte Zustand bis weiter blieb, mußte das Kanalnetz einstweilen abgesperrt werden. Am Trennungsdamm, dem 1679 (S. 24) angelegten Retranchement, jetzt Heidenkampsweg, wurde eine Entwässerungsmaschine gebaut, um das Wasser aus den Gräben des äußeren



Der Hammerbrook 1890.

Hammerbrooks in die Kanäle des inneren Theiles zu pumpen. — Im Jahre 1884 fing man an das Straßen- und Kanalnetz des inneren Hammerbrooks auf den äußeren Theil der Niederung auszudehnen.

10. Das ebenfalls in die Periode der Technischen-Kommission fallende Walker-Lindley-Hübbe'sche Grasbrook-Projekt, welches die Anlage eines Dockhafens auf dem Grasbrook und in Verbindung mit demselben einen Deichschutz für die niedrigen, unmittelbar an der Elbe belegenen Theile der Stadt bezweckte, ist nicht zur Ausführung gelangt.

11. Die letzte der größeren Arbeiten der Technischen-Kommission war der am 21. Januar 1845 abgegebene Entwurf für ein „Allgemeines Baupolizei-

Gesetz". — Wie wenig die vor Jahrhunderten entstandenen Satzungen über das Privat-Bauwesen, welche das Stadtrecht von 1603 unter dem Titel: „Von Gebäuden und derselben Ordnung" zusammenfaßt, den Ansprüchen der Neuzeit genügten, geht schon daraus hervor, daß es für nöthig erachtet wurde, für den Neubau der Häuser in dem abgebrannten Stadttheile jene oben erwähnten, besonderen bau- und feuerpolizeilichen Vorschriften zu erlassen; aber dennoch lehnte die erbgesessene Bürgerschaft, welche hauptsächlich aus Grundeigenthümern bestand, den Gesetzentwurf am 5. December 1845 ab. Ebenso erging es einem am 29. desselben Monats mit mehrfachen Veränderungen erneuerten Vorschlage.

Obschon somit drei wichtige Punkte, der Hafenbau, der Schutz gegen Sturmfluthen und das Baupolizei-Gesetz noch der Erledigung harrten, so war doch im übrigen die richtige Grundlage für die weitere, den Anforderungen der Neuzeit entsprechende bauliche Entwickelung und Erweiterung der Stadt gefunden. — An die Stelle eines Gewirres kleiner, enger Gassen, Gänge und Höfe, wie sie nach und nach das Bedürfniß des Augenblicks und die vom Staate nicht gezügelte Laune des Einzelnen geschaffen, war ein festes Straßennetz getreten, welches sich, nachdem die Aufräumungsarbeiten beschafft waren, rasch bebaute.

Das erste wiedererstandene Wohnhaus dürfte das Haus Nr. 17 an der Lilienstraße sein. Eine an demselben angebrachte Gedenktafel enthält folgende, weniger Kalliope als Klio erfreuende, poetische Angabe:

„A° 1842, den 6. September."
Auf diesem aschgedüngten Grunde
Ist es nun nicht mehr öd' und graus;
Vernarbt ist schon die tiefe Wunde,
Denn hier entstand ein neues Haus.
Es ward durch Eigners eigne Kraft
Der erste Neubau hier vollbracht.

Alles, was zur Entschuldigung der zum Theil unzweckmäßigen und nüchternen Bauweise der Privathäuser auf der Brandstätte dient, ist schon in den baugeschichtlichen Mittheilungen der den Mitgliedern der XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure von 1868[1]) gewidmeten Festschrift gesagt worden. Es gebrach an Zeit zur Ueberlegung und zur künstlerischen Durchbildung der Neubauten; handelte es sich doch in erster Linie darum, 20000 mit einem Schlage obdachlos gewordene Menschen so bald als möglich, wieder unter Dach und Fach zu bringen.

Alsbald nach dem Brande wurden mehrere der an Hamburg-Altona heranführenden Eisenbahnen eröffnet: die Altona-Kieler 1844, die von Hamburg über Bergedorf nach Berlin verlängerte Eisenbahn 1846, und 1847 die Hannover-

[1]) Hamburg, Historisch-topographische und baugeschichtliche Mittheilungen.

Harburger Bahn. Die erste elektrische Telegraphenlinie Hamburg's, die nach Cuxhaven, ward 1848 der Benutzung übergeben.

Von 1848 bis 1862 stockten die Fortschritte der baulichen Entwickelung des neuen Hamburg's. Es ist hier nicht zu untersuchen, ob es an den politischen Bewegungen des Jahres 1848 und deren Folgen, an dem von 1848 bis 1851 dauernden, Hamburg nahe berührenden, schleswig-holsteinischen Kriege, an der Handelskrisis von 1857 gelegen hat, oder an den weitläufigen Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft über eine neue, auf Volksvertretung beruhende Verfassung, welche damit endeten, daß die erbgesessene Bürgerschaft ihre Befugnisse auf eine aus Wahlen hervorgehende Versammlung übertrug, worauf die neue Verfassung am 28. September 1860 zu Stande kam, oder ob es andere Umstände waren, denen der 14 Jahre lang andauernde Stillstand aller größeren bautechnischen Aufgaben in Hamburg zuzuschreiben ist. An dieser Stelle genügt die Anführung der Thatsache, daß Senat und Bürgerschaft erst 1862 wieder zu Beschlüssen gelangten, durch welche die 1845 unerledigt gebliebenen Fragen der Hafenanlagen, des Schutzes der Stadt gegen Sturmfluthen und eines Allgemeinen Baupolizei-Gesetzes von neuem in Fluß kamen und zum Abschluß gebracht wurden.

Gegen den oben erwähnten Walker-Lindley-Hübbe'schen Hafenplan, welcher bei allen zukünftigen Hafenanlagen als Norm dienen sollte, herrschte, obgleich dieser Plan seine Partei fand, dennoch im allgemeinen Mißtrauen. Daher geschah in der Sache wenig oder nichts. Nur bruchstückweise brachte der Senat den Plan an die Bürgerschaft, und erst 1862, als diese die erste halbe Million zum Ausbau des Sandthorquais bewilligte, kam es zur Entscheidung der Präjudizialfrage, ob Dockhafen, ob Tidehafen.

Unter entschiedener Verwerfung der Dockhäfen, als einer für die Hamburgischen Verhältnisse wegen der geringen Fluthgröße nicht passenden Anlage, hatte Dalmann, der inzwischen Wasserbau-Direktor geworden war, offene Tidehäfen mit unmittelbarem Verkehr zwischen Schiff, Quai und Eisenbahn, Aufschließung des Uferrandes der Stadt für den Verkehr mit dem Strome, breite Straßendurchbrüche bis in die Mitte der Stadt, Sicherung der Stadt gegen Sturmfluthen nicht durch Eindeichung, sondern durch allmähliche Erhöhung der niedrigen Stadttheile, Freihaltung des Stromes von Ueberbrückungen bis hinauf an die natürliche Grenze der Seeschifffahrt empfohlen. Diesen Prinzipien trat die Bürgerschaft 1862 bei. In Folge dessen wurden dieselben grundlegend für die Ausbildung aller Grasbrookhäfen.

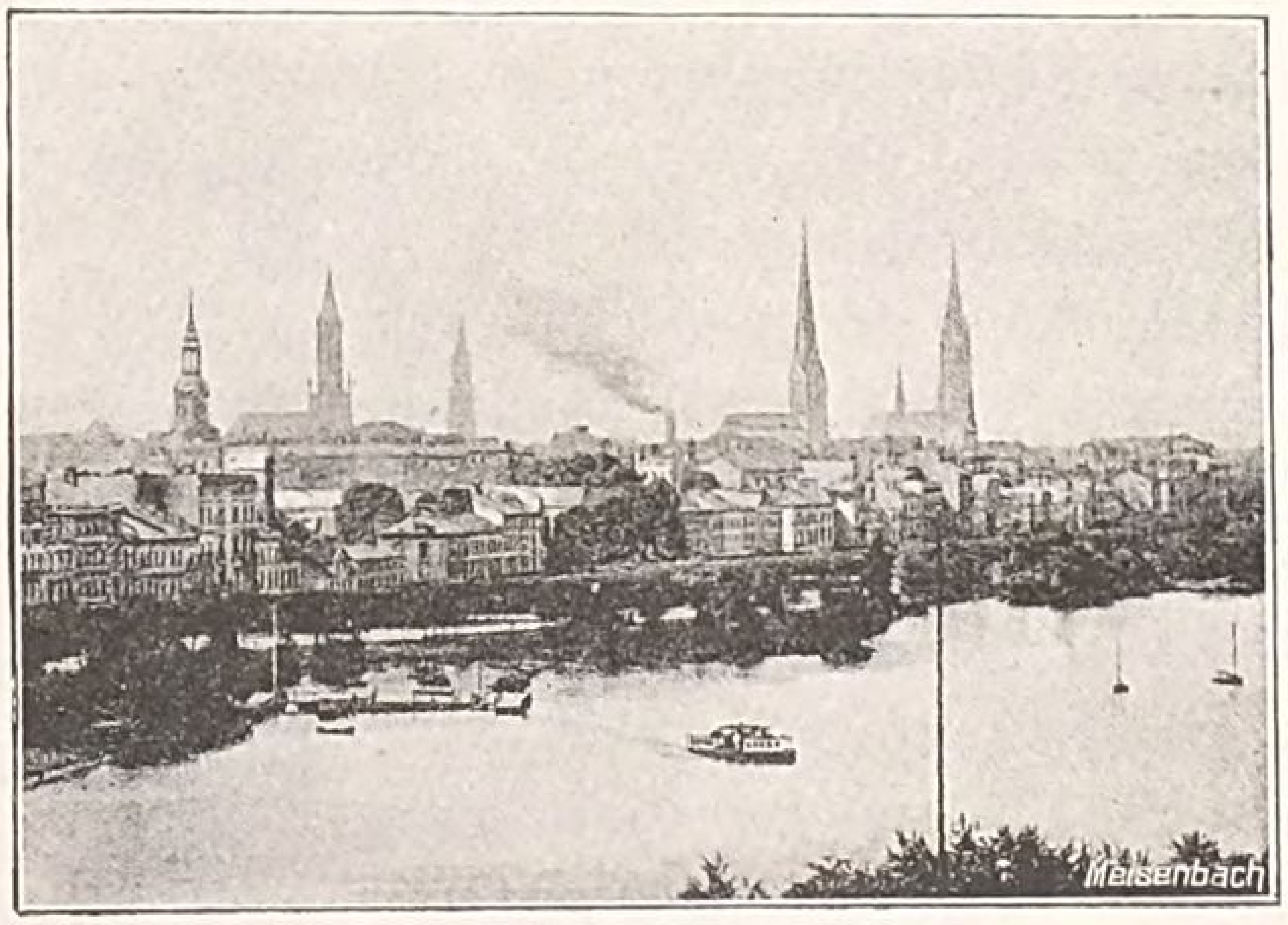
Nachdem 1861 die unmittelbar nach dem Brande von 1842 eingetretene Verwendung von Bautechnikern, welche außerhalb des Beamtenetats der Bau-Deputation standen, bei den Staatsbauten aufgehört hatte, fand 1867 eine Neu-Organisation dieser, das Staatsbauwesen leitenden Behörde ein durch Verschmelzung derselben mit der Deputation für die Stadtwasserkunst und mit dem Bauwesen der Schifffahrts- und Hafen-Deputation. Seitdem setzt sich die Bau-Deputation aus drei Mitgliedern des Senats und zwölf bürgerlichen Mitgliedern zusammen und theilt sich nach der Materie in drei Sektionen: 1. für Hochbau- und Ingenieurwesen, 2. für Strom- und Hafenbau, 3. für die Stadtwasserkunst. — Die Oberbeamten der Bau-Deputation sind für den Hochbau: der Baudirektor, für das Ingenieurwesen, einschließlich der Stadtwasserkunst, der Straßenreinigung und des Vermessungswesens: der Ober-Ingenieur, für den Strom- und Hafenbau: der Wasserbau-Direktor. Diesen Oberbeamten unterstehen die Bauinspektoren, Baumeister u. s. w. Der Etat dieser Beamten-Kategorien beziffert sich gegenwärtig für den Hochbau auf 4 Bauinspektoren, 5 Baumeister und 1 Heiztechniker; für das Ingenieurwesen: auf 7 Bauinspektoren, den Ingenieur der Stadtwasserkunst, 2 Betriebsinspektoren, 21 Baumeister, 1 Maschinen-Ingenieur, den Obergeometer und 19 Geometer; für den Strom- und Hafenbau auf 4 Wasserbau-Inspektoren, 9 Baumeister und 1 Maschinen-Ingenieur.

Unabhängig von der Bau-Deputation trat mit dem 1. Januar 1866 die Baupolizei ins Leben. — Der Senat ließ 1862 von neuem einen Antrag, „das Baugesetz betreffend", an die Bürgerschaft gelangen. Aus diesem Entwurfe ist unter berathender Theilnahme des 1859 gegründeten Architektonischen-Vereins (jetzt Architekten- und Ingenieur-Verein) das Baupolizei-Gesetz vom 3. Juli 1865 hervorgegangen. Dieses, zunächst nur für die Stadt, die ehemalige Vorstadt St. Georg und die Vorstadt St. Pauli erlassene Gesetz unterscheidet sich — soweit bekannt — von allen übrigen deutschen Bauordnungen insofern, als es in Hamburg nicht der Genehmigung des Bauvorhabens bedarf, sondern nur einer Anzeige von demselben bei der Baupolizei, sowie auch dadurch, daß die in erster Instanz entscheidende Behörde, statt aus einem Kollegium, wie in den meisten deutschen Städten, aus einer einzelnen Person, dem Polizeiherrn, einem rechtsgelehrten Senator besteht, welchem als obere technische Beamte mehrere einander koordinirte Baupolizei-Inspektoren (z. Zt. fünf) beigegeben sind. Diese unmittelbare Vereinigung des juristischen und des verantwortlichen technischen Elementes hat sich für die sachverständige Vorbearbeitung der Sachen und für gleichmäßige Subsumirung derselben unter die allgemeine Norm, sowie für einen raschen Geschäftsgang gut bewährt. — Das jetzt geltende revidirte Baupolizei-Gesetz vom 23. Juni 1882 erstreckt sich über die Stadt, die Vorstadt St. Pauli

und die Vororte[1]), sowie auf das Landgebiet südlich der Norder-Elbe zwischen Kaltehofe und Köhlbrand. — Eine besondere Abtheilung der Baupolizei bildet das Dampfkessel-Revisions-Büreau. Demselben steht ein Inspektor vor, dem die Dampfkessel-Revisoren (z. Zt. sechs) unterstellt sind.

Für die Vororte begann eine neue Aera, als mit der letzten Stunde des Jahres 1860 die Thorsperre gefallen war, die Geschäftsleute, welche bisher in der inneren Stadt, bei ihren Kontoren, Lägern, Läden, zu wohnen pflegten, suchten immer mehr ihre Wohnung „vors Thor" zu verlegen. Daraus folgte die Zunahme der Bebauung in den Vororten und hieraus das Bedürfniß nach Vermehrung der städtischen Beförderungsmittel.

Im Juni 1859 machte der erste Schraubendampfer auf der Alster seine Probefahrt; 1860 wurde schon eine größere Zahl dieser Böte eingeführt, welche seitdem nicht allein auf dem Alsterbassin und dem Oberlauf der Alster bis Eppendorf und Winterhude, sondern auch auf den kanalisirten Nebenbächen der Alster: Eilbeck, Osterbeck und Isebeck eine regelmäßige Verbindung zur Personenbeförderung unterhalten.



Alsterbild mit Dampfboot.

Die erste Straßenbahn, die zwischen Hamburg und Wandsbeck, trat 1866 ins Leben und rasch nahm das Straßenbahnnetz so zu, daß es die Omnibuslinien jetzt ganz verdrängt hat.

Von den neueren Eisenbahnen wurde die Hamburg-Lübecker 1865 eröffnet. Die Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn ward nach langen Kämpfen über die der Bahn zu gebende Richtung, ob längs der Elbe oder im Norden der

[1]) Vororte, rechts der Alster: Rotherbaum, Harwestehude, Eimsbüttel, Eppendorf; zwischen Alster und Bille: Winterhude, Uhlenhorst, Barmbeck, Eilbeck, Hohenfelde, Borgfelde, Hamm, Horn; zwischen Bille und Elbe: Billwärder-Ausschlag; südlich der Norder-Elbe: Steinwärder, Kleiner-Grasbrook.

Hamburg — 1880.



Ohlsdorf
Bramfeld
Alsterdorf
Gross Borstel
Eppendorf
Barmbeck
Hinschenfelde
Harvestehude
AUSSEN ALSTER


AUSSEN ALSTER
BINNEN ALSTER
NORDERELBE
Billwärder Ausschlag
Billwärder a. d. Bille
Hammerbrook
Horn
Hamm
Grasbrook
Grosse Veddel
Kleine Veddel
Peute
Niederfeld
Klütjenfeld
Ellerholz
Ross
Neuhof
Wilhelmsburg
Reiherstieg
Gr. Kattwick
Georgswärder
Billwärder Insel
DOVE ELBE
Moorfleth
Kalte Hofe
Müggenburg
Kuhwärder
Spadenlander Busch
Spadenlander Ausschlag
KÖHLBRAND
Längenmaassstab 1:50000.
Verhältniss d. Länge zur Höhe wie 1:…
Hamburg 1880.

Stadt, 1866 an letzterer Stelle gebaut und 1867 in Betrieb genommen. In demselben Jahre erfolgte die Eröffnung der Altona-Blankeneser Bahn. 1872 wurde die über Harburg und Bremen nach Venlo führende Pariser Bahn und 1879 die Unterelbische Eisenbahn, von Harburg nach Cuxhaven, dem Verkehr übergeben.

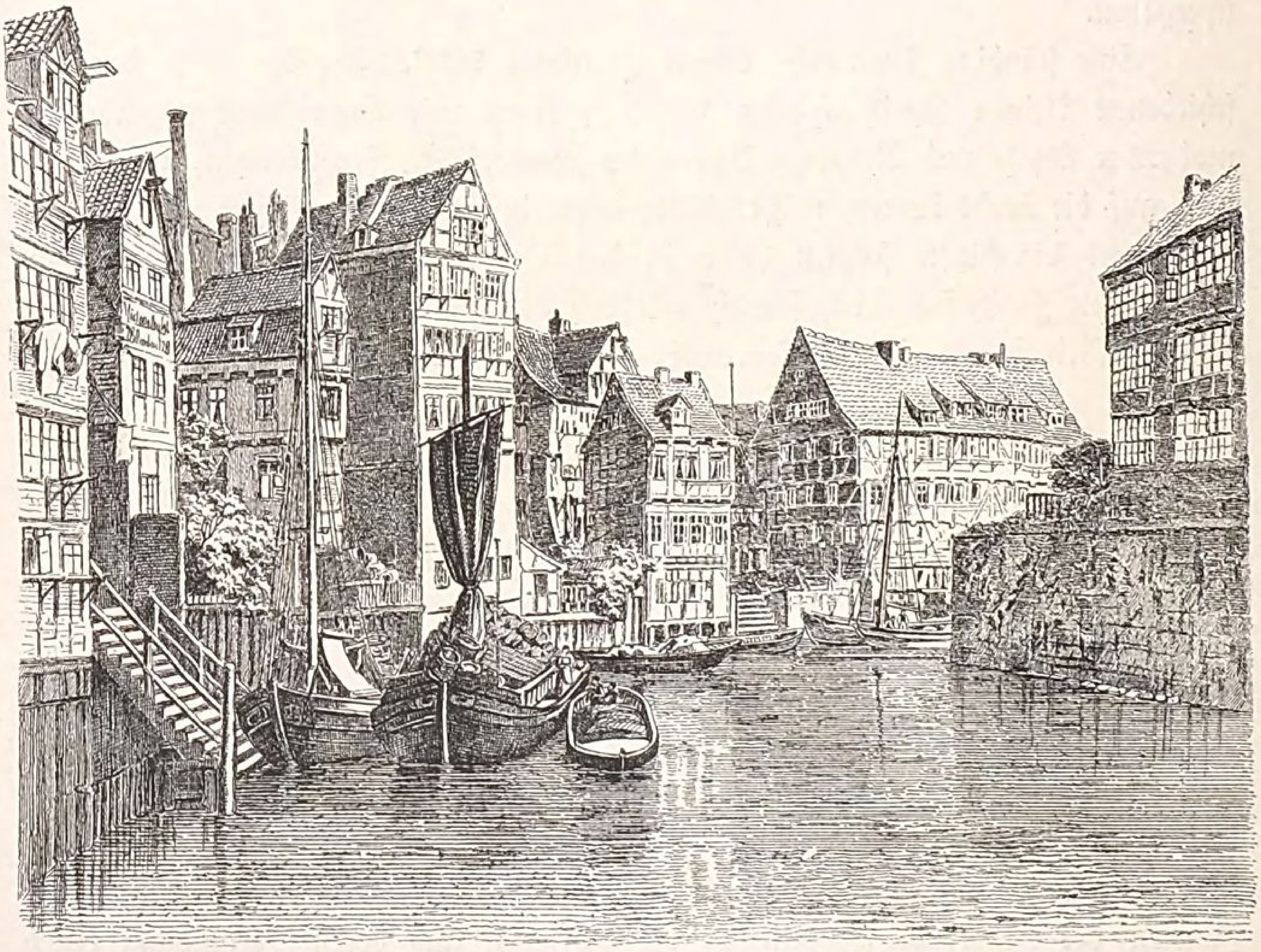
Eine ständige Feuerwehr erhielt Hamburg 1868. An die Stelle der verschiedenen kleinen Spritzenhäuser traten größere mit Dampfspritzen und den modernen Lösch- und Rettungs-Apparaten ausgerüstete Feuerwachen, von denen zwei auf die Stadt kamen, während die dritte in St. Pauli errichtet wurde. Die vierte und die fünfte folgten 1877 in den Vororten Rotherbaum und Hohenfelde. Im Freihafengebiet, sowohl nördlich als südlich der Norder-Elbe, ist in jüngster Zeit je ein eigenes Feuerwehr-Kommando eingerichtet worden.

In der inneren Stadt vollzog sich seit der Mitte der Sechsziger-Jahre eine Reihe von Verbesserungen des Straßennetzes, sowohl durch Verbreiterung verkehrsreicher Straßen als durch Herstellung neuer oder kürzerer Verbindungen mittels Durchbruches und Ueberbrückungen.

Als die bedeutendsten Veränderungen dieser Art sind zu nennen: der Durchbruch der Wexstraße im Gängeviertel zwischen dem Großen-Neumarkt und den Bleichen; die Verbreiterung der Brandstwieten und der Mattentwiete, welche hauptsächlich dem Verkehre von und nach den Quais dienen, sowie des Reichenstraßen-Zuges zur besseren Verbindung des Berliner Bahnhofes mit dem Innern der Stadt; die Regulirung der Vorsetzen und deren Verbindung durch befahrbare Brücken mit dem Baumwall und mit dem Kehrwieder; der Durchbruch der Kolonnaden vom Dammthor nach dem Jungfernstieg und der Gerhofstraße zwischen Gänsemarkt und Königstraße; die Verbreiterung der Dammthorwall genannten Straße und die Anlage der Ringstraße nach Niederlegung des Walles zwischen dem Dammthor und dem Holstenthor; sowie die Wiederherstellung der im 16. Jahrhundert der Befestigung halber aufgehobenen, oberhalb und unterhalb der Ellernthorsbrücke belegenen Verbindungen des Burstah mit dem Geestabhange am rechten Alsterufer durch Erbauung einerseits der Michaelis- und der Heiligengeistbrücke im Zuge der Michaelisstraße, andrerseits der Stadthausbrücke in der Verlängerung des nördlichen Theiles der Neustädter-Fuhlentwiete. (Vgl. Pläne 1320, 1605 u. 1890.)

Mit dem Bau der Stadthausbrücke verschwand, um einem reicheren, modernen Stadtbilde Platz zu machen, der umstehend wiedergegebene, anziehende Blick von der Ellernthorsbrücke auf das Bleichenfleth bei Bohnsplatz.

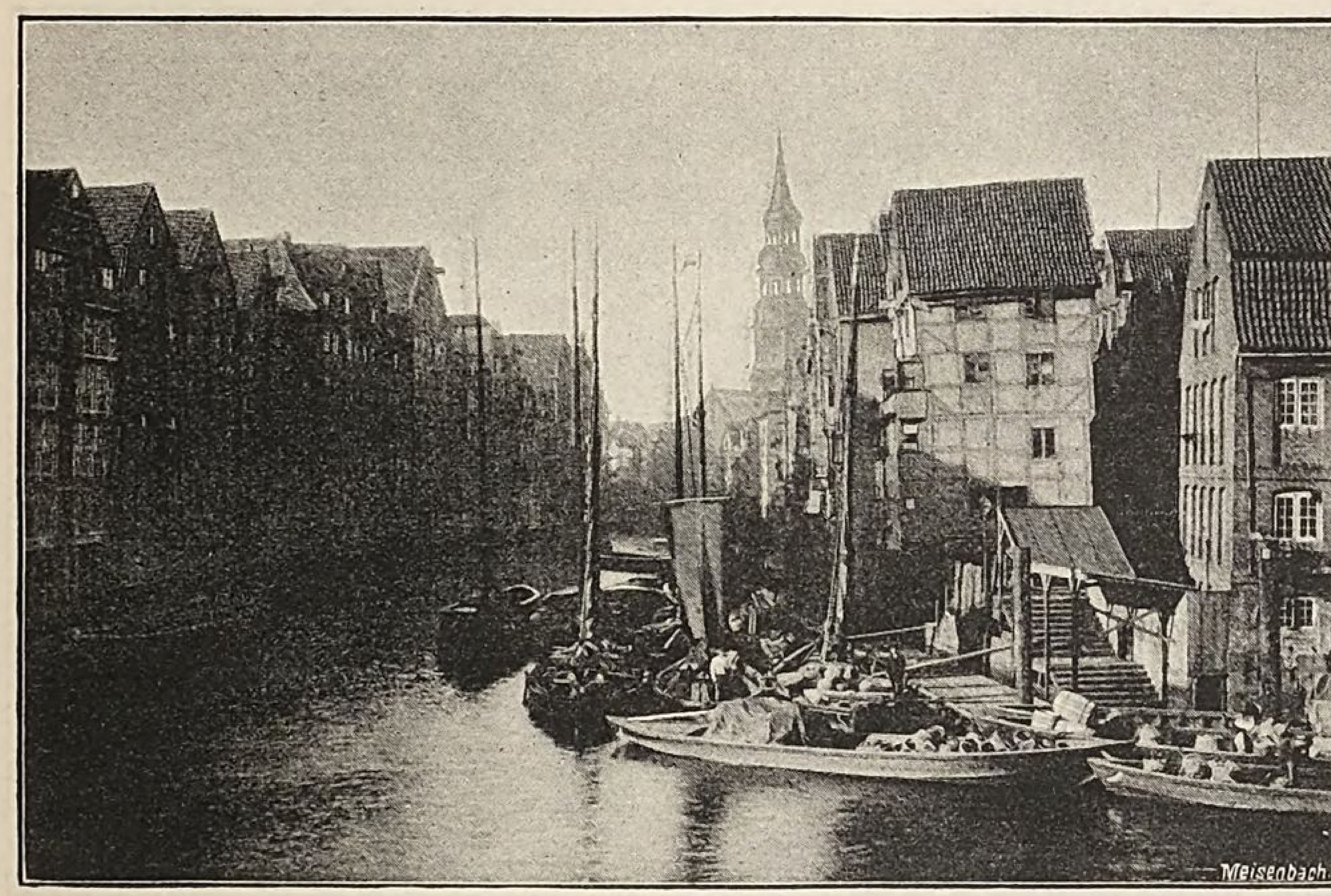
Die jüngste große bauliche Umwälzung, welche sich in Hamburg vollzog, entstand, als die Hansastädte Hamburg und Bremen von ihrem Rechte, in den deutschen Zollverein einzutreten, Gebrauch gemacht hatten.



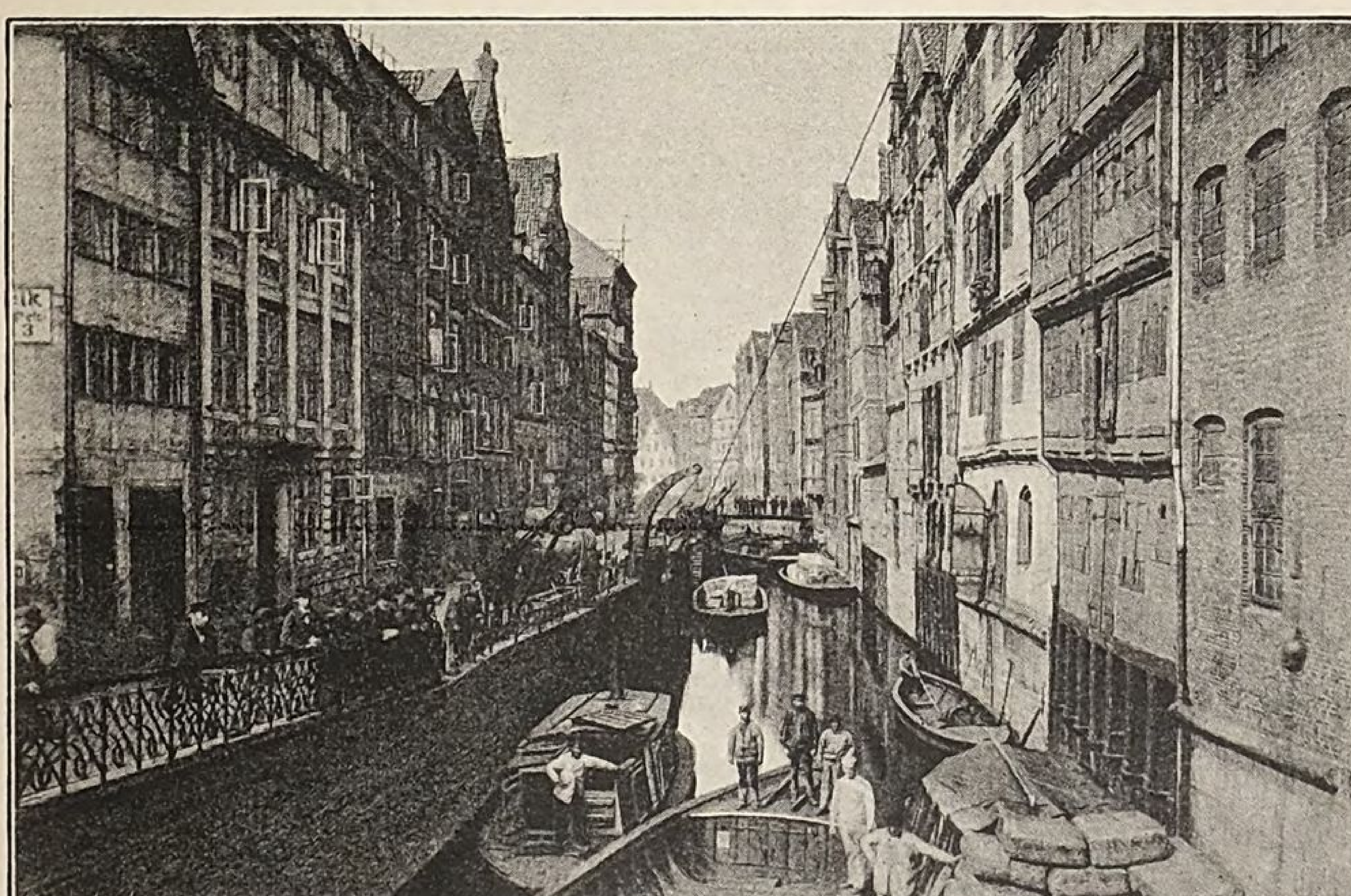
Bleichenfleth bei Bohnsplatz.

„An de Waterkant" haben die Zollanschlußbauten im alten Hamburg am gründlichsten aufgeräumt. Die folgenden acht Bilder zeigen die verschwundenen Flethansichten in und neben dem Zuge des Zollkanals von der Wandrahmsbrücke bis zum Niederhafen und die für den Freihafenverkehr untauglich gewordenen Seeschiffhäfen. Jedoch auch im Innern der Stadt trat manche Veränderung ein; so büßte z. B. der Rödingsmarkt, welcher schon 1250 bebaut gewesen sein wird[1]) das inmitten der Häuserreihen von Alters her belegene Fleth (Abbildung S. 63) ein, um eine breite Verkehrsstraße zwischen der Hafengegend und dem Herzen der Stadt herzustellen.

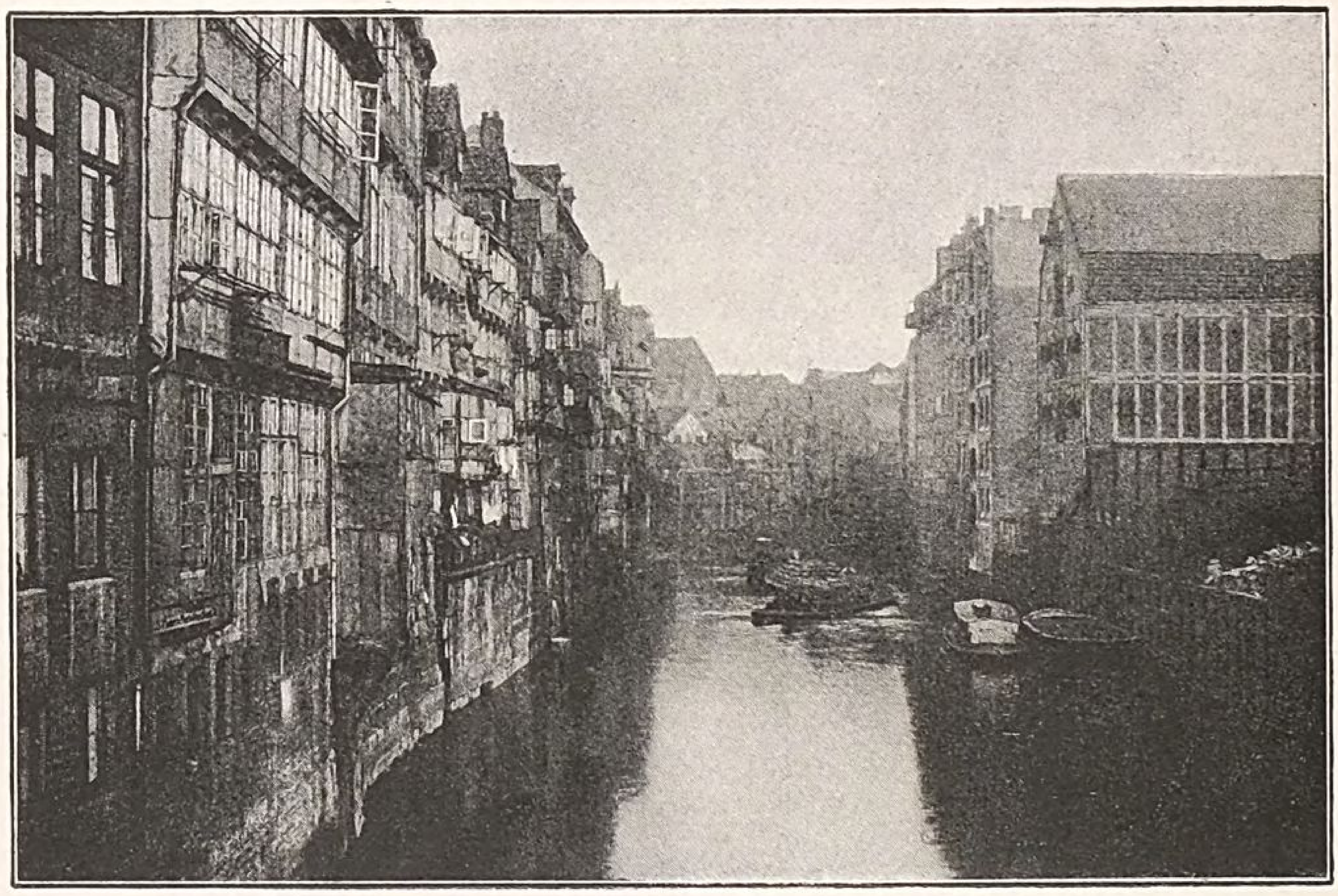
[1]) Wichmann.



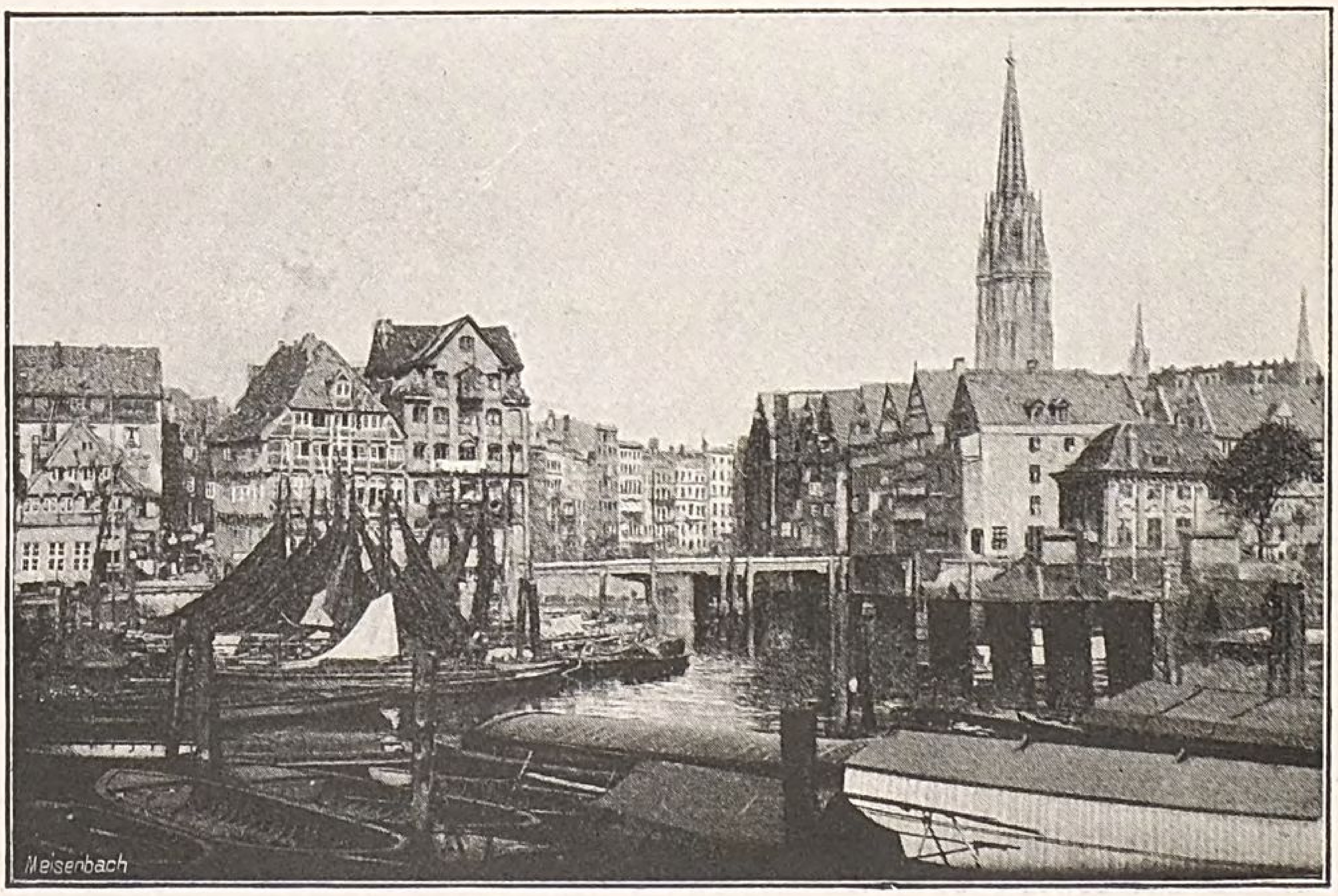
Dovenfleth mit der Rückseite des Alten Wandrahm.



Holländische Reihe.



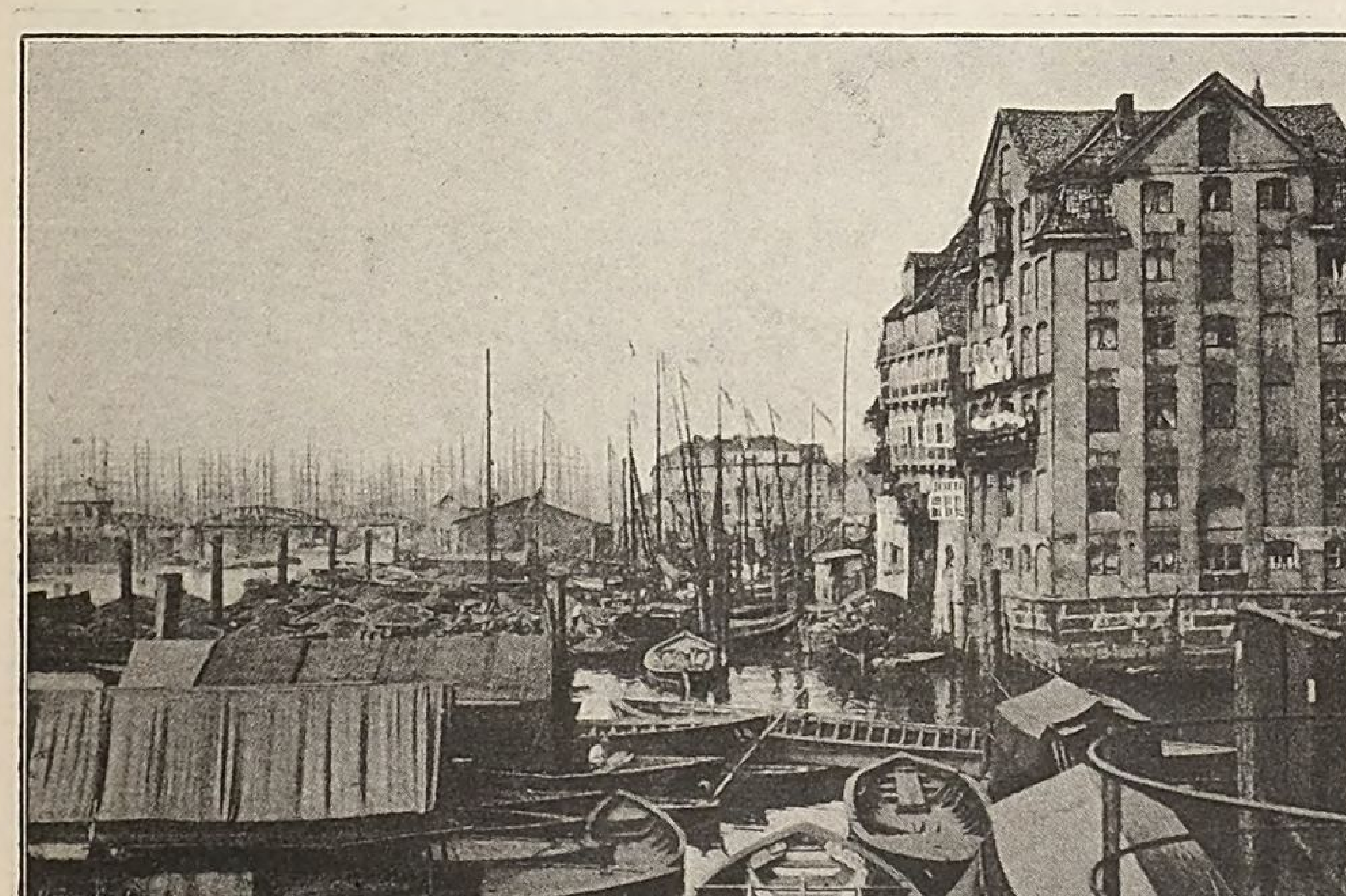
Mührenfleth.



Hohe Brücke mit der früheren Alstermündung.



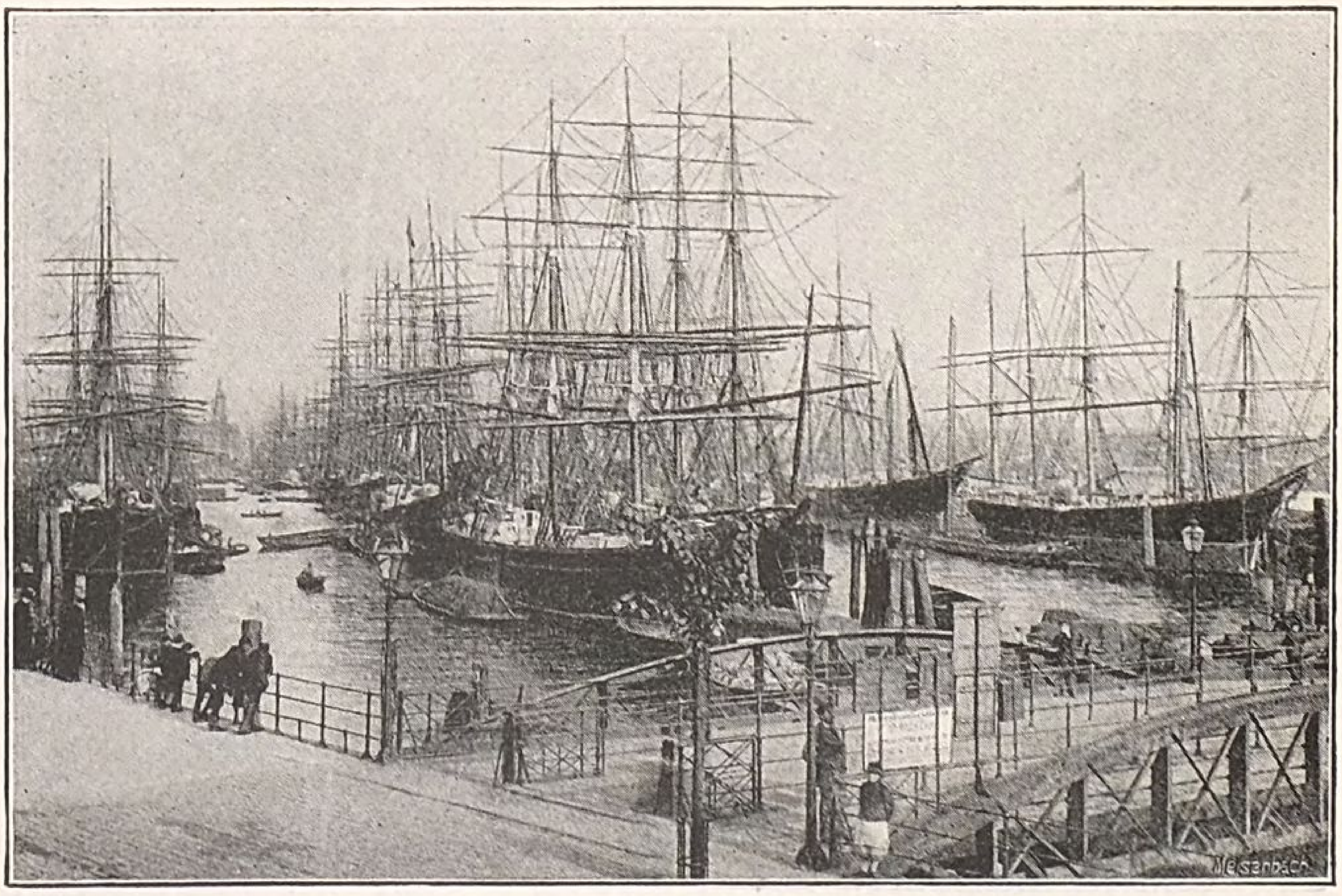
Aussen-Kayen.



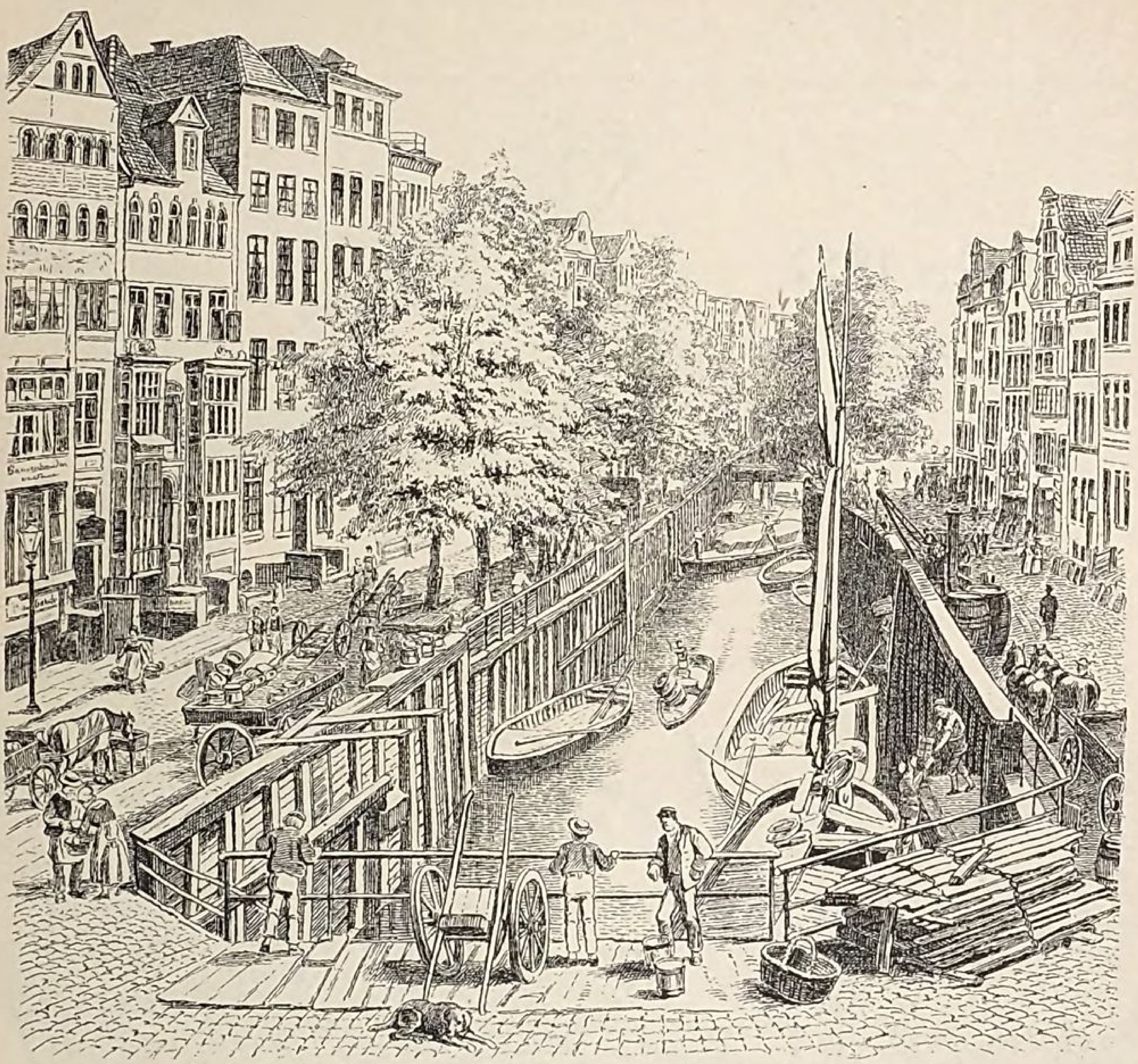
Binnenhafen.



Niederhafen, vom Baumwall gesehen.



Niederhafen, vom Jonas gesehen.



Der Rödingsmarkt bis 1886.

Durch den Eintritt Hamburgs in das deutsche Zollgebiet wurden die Nachbarstädte Altona und Wandsbeck, deren Gebiet zum größten Theil bis dahin ebenfalls Zollausland gewesen war, in Mitleidenschaft gezogen.

Beide Städte haben, nachdem sie 1867 preußisch geworden, an Größe und Einwohnerzahl bedeutend zugenommen. — In Altona betrug 1867 die Zahl der Einwohner: 67 350 und 1885: 104 717. Nach der 1889 erfolgten Eingemeindung von Ottensen ist sie auf 123 352 und, nachdem am 1. April 1890 auch die Ortschaften Oevelgönne, Othmarschen und Bahrenfeld hinzugetreten sind, auf 126 306 gestiegen. — Wandsbeck wurde erst mit der Einverleibung Schleswig-Holsteins in den preußischen Staat ein Flecken, 1878 eine Stadt; 1885 hatte dieselbe 17 760 Einwohner. — Hamburgs Einwohnerzahl (Stadt, Vorstadt und Vororte) belief sich am 1. Dezember 1889 auf 540 495.


Altona 1887
1000 Meter
Stellingen-Langenfelder-Grenze
H.P.No 1.
Diebsteich
Garnison-Lazareth
Holsten-Brauerei
Neue Caserne
Justiz-Gebäude
Bahrenfelder Weg
Palmaille
Grosse Bergstrasse
Königstrasse
Markt Strasse
Norderreihe
Langereihe
Reeperbahn
Pinnasberg
Grosse Elb Strasse
Bismark Strasse
Flottbecker Strasse
Holländische Reihe
Neuhafen
Neue Anfahrt
Dampfschiffs Brücke
West Hafen für kl. Schiffahrt
Ottensen
Hamburger Gebiet
Elbe
N.
S.
W.
O.

Hamburg — 1890.


Bramfeld
Ohlsdorf
Alsterdorf
Eppendorf
Lokstedt
+6,6
AUSSEN ALSTER



BINNEN ALSTER
ALTONA
NORDER ELBE
ELBE
DOVE ELBE
Billwärder Ausschlag
Billwärder a.d. Bille
Moorfleth
Billwärder
Wilhelmsburg
Georgswärder
Kalte Hofe
Peute
Neuhof
Reiherstieg
Ellerholz
Ross
Spadenlander Busch
Längenmassstab 1:50000
Verhältniss der Länge zur Höhe wie 1 zu 33
Hamburg 1890

Während Altona und Wandsbeck mit dem ganzen Weichbilde in den Zollverein eintraten, blieb in Hamburg ein an beiden Seiten der Norder-Elbe belegener Gebietstheil sammt den eingeschlossenen Wasserflächen dauernd als Freihafen erhalten.

Hierin liegt der Grund der in Hamburg für Zollanschlußzwecke erforderlichen Veränderungen, der bedeutenden Um- und Neubauten, sowie der Räumung und theilweisen Niederlegung ganzer Stadttheile und der daraus folgenden Dislokation von beinahe 24 000 Einwohnern.

Die Zeit zur Ausführung der Bauten war recht knapp bemessen. — Mit der Projektirung konnte erst begonnen werden, nachdem der Reichstag der zwischen dem Reiche und Hamburg getroffenen Vereinbarung seine Genehmigung ertheilt hatte. Dieselbe erfolgte am 21. Januar 1882. Den alsdann ausgearbeiteten Generalplan genehmigte die Bürgerschaft im Februar 1883; und am 15. October 1888 konnte der Anschluß Hamburgs an das deutsche Zollgebiet vollzogen werden.

Vierzehn Tage später fand die feierliche Schlußsteinsetzung statt.

Kaiser Wilhelm II. selbst fügte in den westlichen Portalthurm der Brooksbrücke den Schlußstein ein und vollzog die drei Hammerschläge mit den Worten:

„Zur Ehre Gottes,
zum Wohle des Vaterlandes, zum Segen Hamburgs!“

Quellen-Literatur der Einleitung.

Adickes, Bericht über die Gemeinde-Verwaltung der Stadt Altona in den Jahren 1863 bis 1888.

Baasch, Dr. Ernst, Die Islandfahrt der Deutschen.

Benecke, Dr. Otto, Hamburgische Geschichten.

Faulwasser, Jul., Die St. Michaeliskirche zu Hamburg.

Gaedechens, C. F., Geschichte des Hamburger Rathhauses.

— Historische Topographie der Freien und Hansestadt Hamburg und ihrer nächsten Umgebung.

Hamburgs Handel im Jahre 1889, herausgegeben auf Veranlassung der Handelskammer.

Hamburg, historisch-topographische und baugeschichtliche Mittheilungen, den Mitgliedern der XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure 1868 dargebracht vom Architektonischen Verein.

Hamburg in naturhistorischer und medizinischer Beziehung, den Mitgliedern und Theilnehmern der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1876 als Festgabe gewidmet, neu herausgegeben 1880.

Hamburgs neueste Zeit, 1843 bis 1860.

Hübbe, H. W. C., Einige Erläuterungen zur historisch-topographischen Ausbildung des Elbstromes und der Marschinseln bei Hamburg.

Jahresberichte der Baupolizei-Behörde, 1884 bis 1888.

Kollhoff, Dr. W., Grundriß der Geschichte Hamburgs.

Meyer, Dr. Eduard, Das Eimbeck'sche Haus in Hamburg.

Meyer, Franz Andreas, Das öffentliche Bauwesen in Hamburg, Vortrag in der XX. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure, 1879.

Mittheilungen des Vereins für Hamburgische Geschichte.

Schleiden, Dr. H., Versuch einer Geschichte des großen Brandes in Hamburg vom 5. bis 8. Mai 1842.

Statistik des Hamburgischen Staates, bearbeitet und herausgegeben vom Statistischen Bureau der Steuer-Deputation.

Stück, H., Vermessung der Freien und Hansestadt Hamburg.

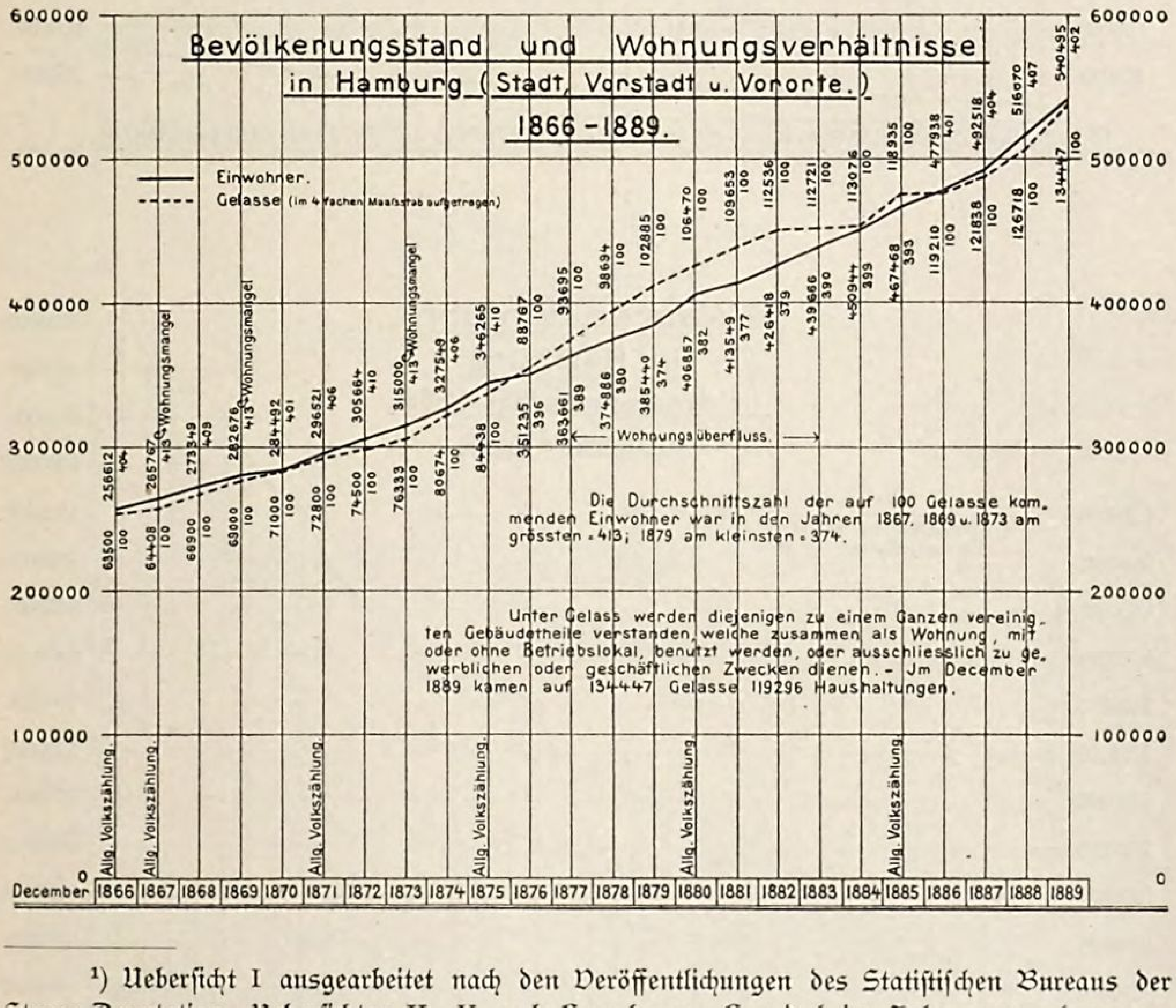
Vogelsang, B. A. J., Das Hamburger Waisenhaus.

Voigt, Dr. Joh. Friedr., „Zum Bauwesen Hamburgs im Mittelalter" und „Ueber die Entwickelung des Baustils in Hamburg bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts" (Bürgerzeitung).

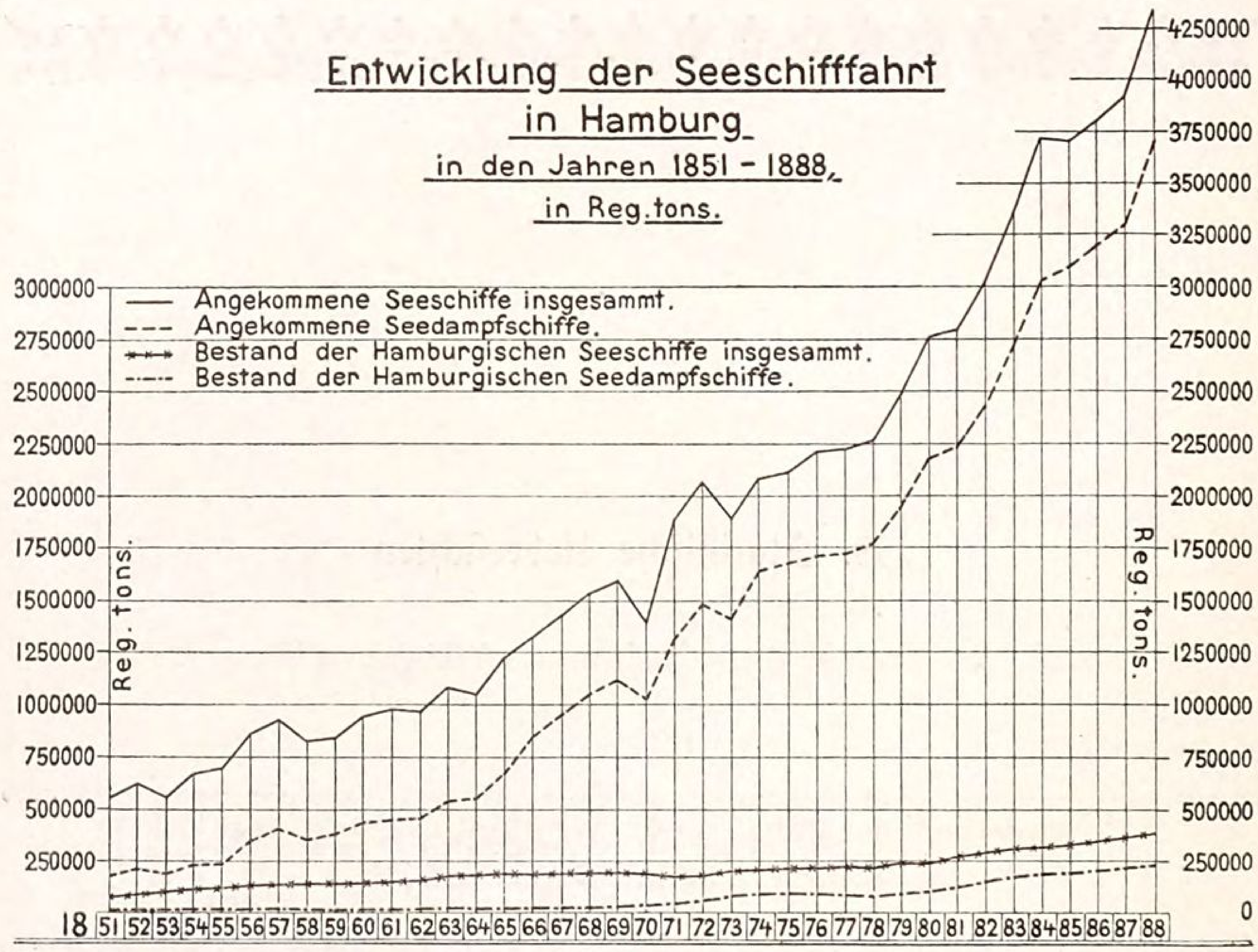
Wichmann, E. H., Hamburgische Geschichte in Darstellungen aus alter und neuer Zeit.

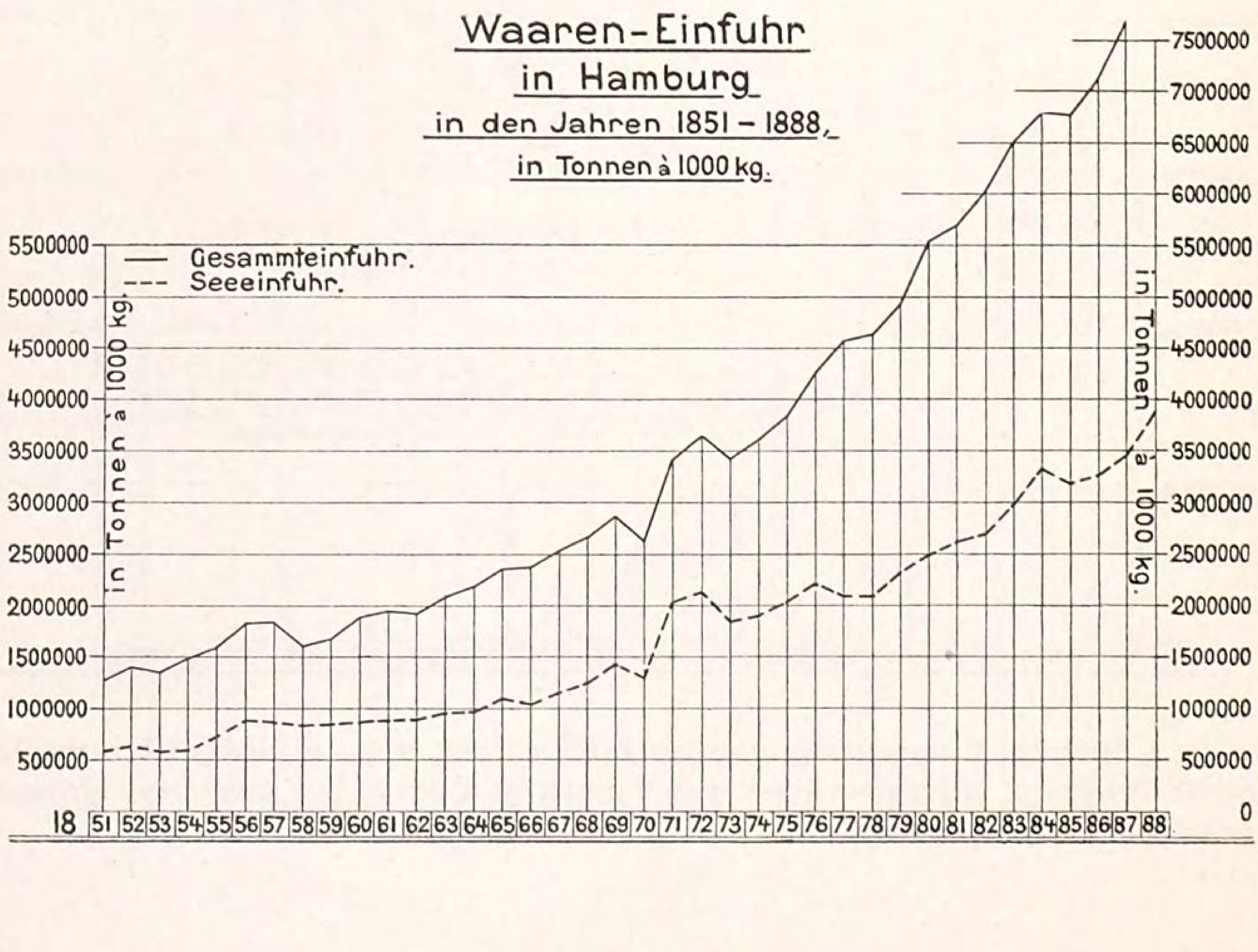
B. Statistische Uebersichten

in graphischen Zusammenstellungen.[1])

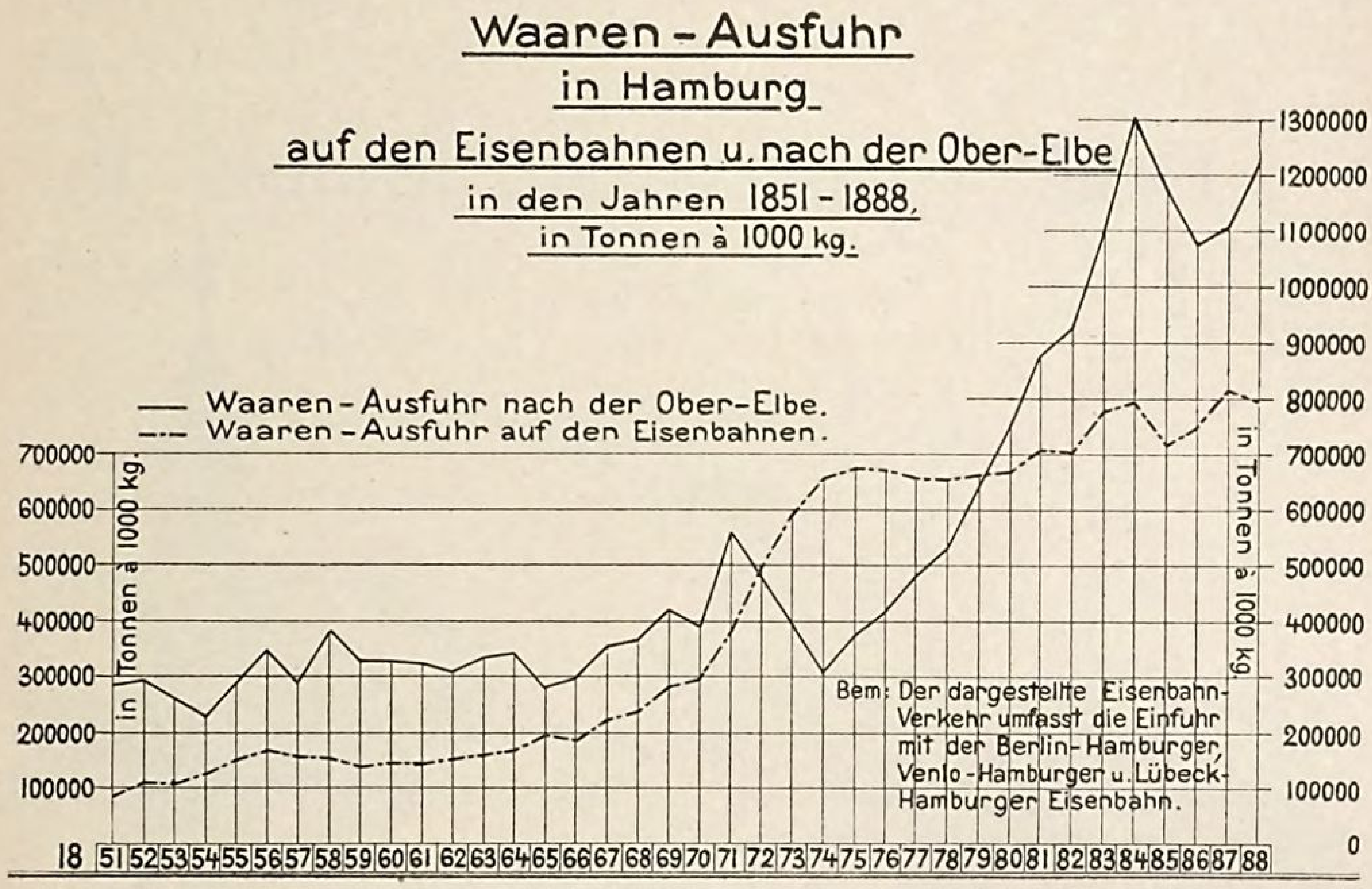


[1]) Uebersicht I ausgearbeitet nach den Veröffentlichungen des Statistischen Bureaus der Steuer-Deputation, Uebersichten II—V nach Hamburgs Handel im Jahre 1889, herausgegeben von der Handelskammer.

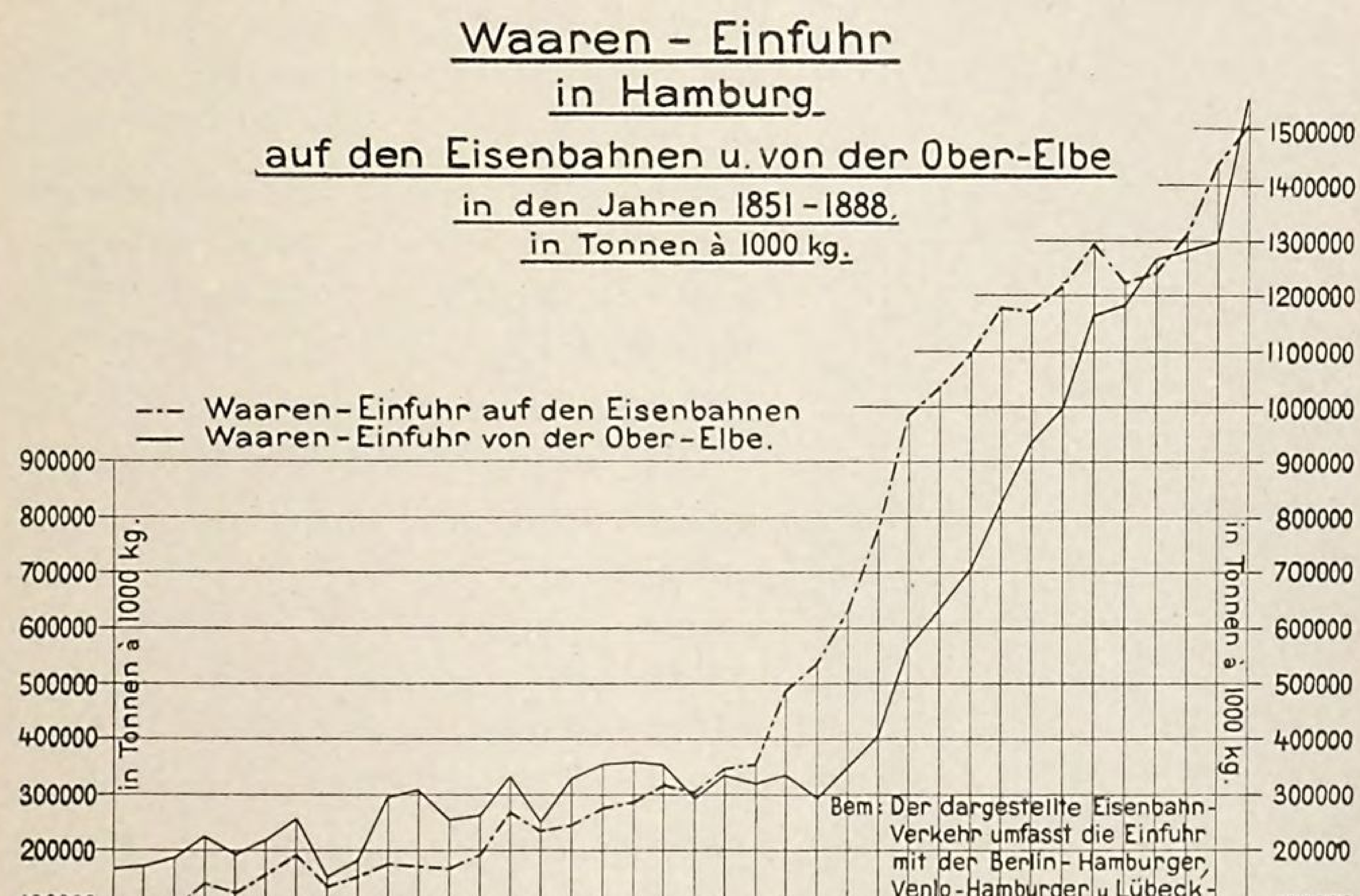

Entwicklung der Seeschifffahrt
in Hamburg
in den Jahren 1851 - 1888,
in Reg.tons.
Angekommene Seeschiffe insgesammt.
Angekommene Seedampfschiffe.
Bestand der Hamburgischen Seeschiffe insgesammt.
Bestand der Hamburgischen Seedampfschiffe.
Reg. tons.


Waaren-Einfuhr
in Hamburg
in den Jahren 1851 - 1888,
in Tonnen à 1000 kg.
Gesammteinfuhr.
Seeeinfuhr.
in Tonnen à 1000 kg.

Waaren-Ausfuhr in Hamburg auf den Eisenbahnen u. nach der Ober-Elbe in den Jahren 1851-1888, in Tonnen à 1000 kg.

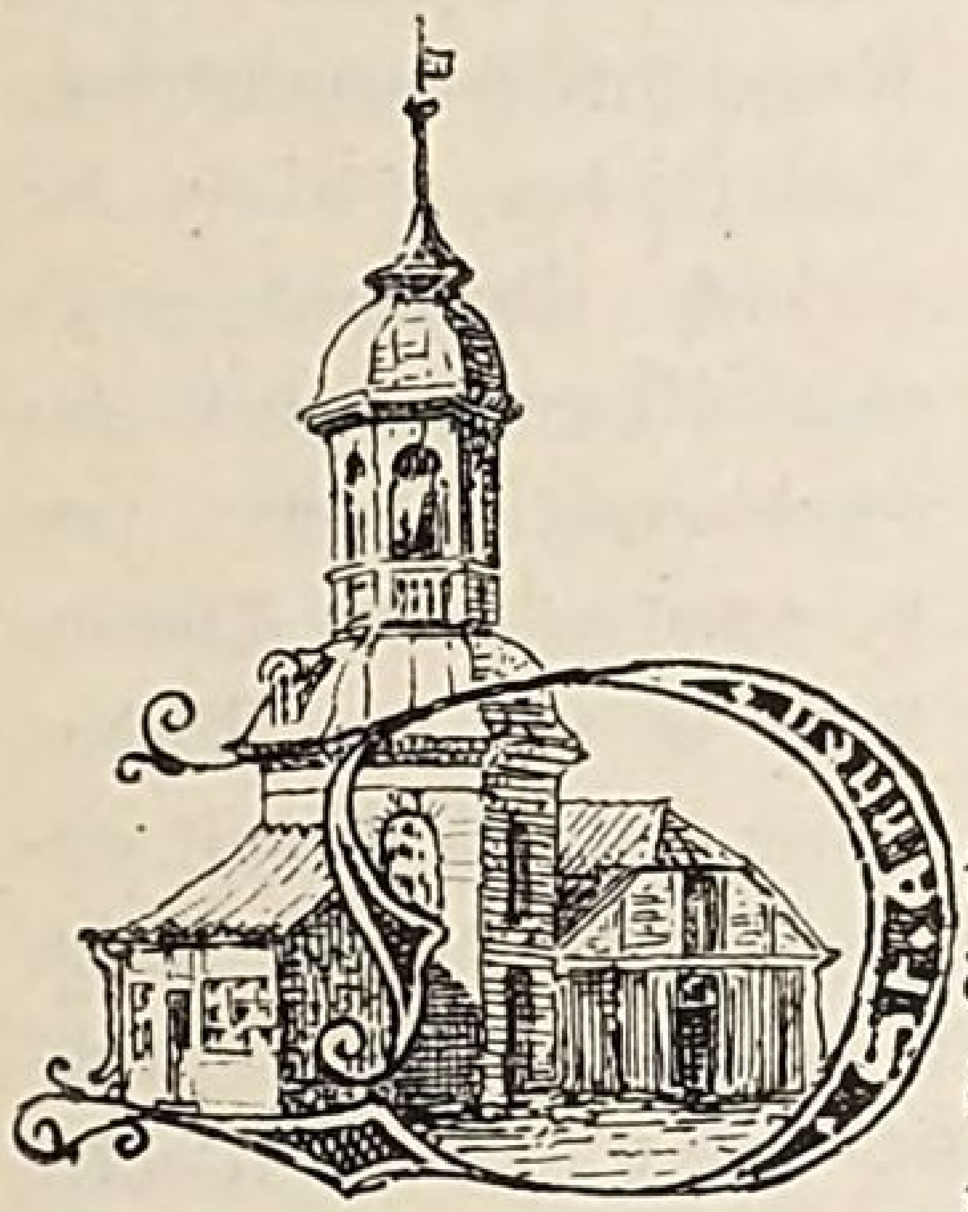


Waaren-Einfuhr in Hamburg auf den Eisenbahnen u. von der Ober-Elbe in den Jahren 1851-1888, in Tonnen à 1000 kg.

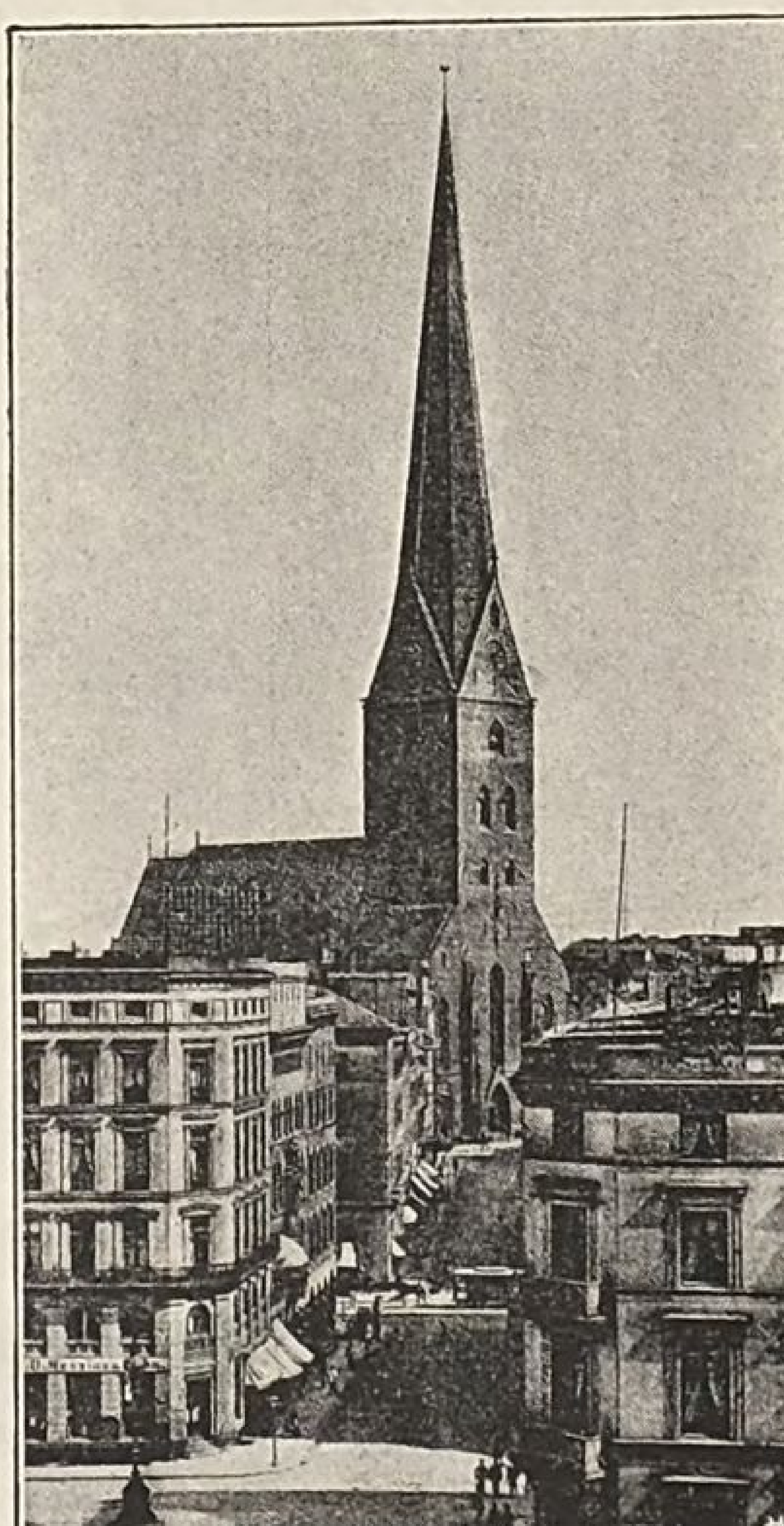


II. Bauten für öffentliche Zwecke.

1. Kirchen.

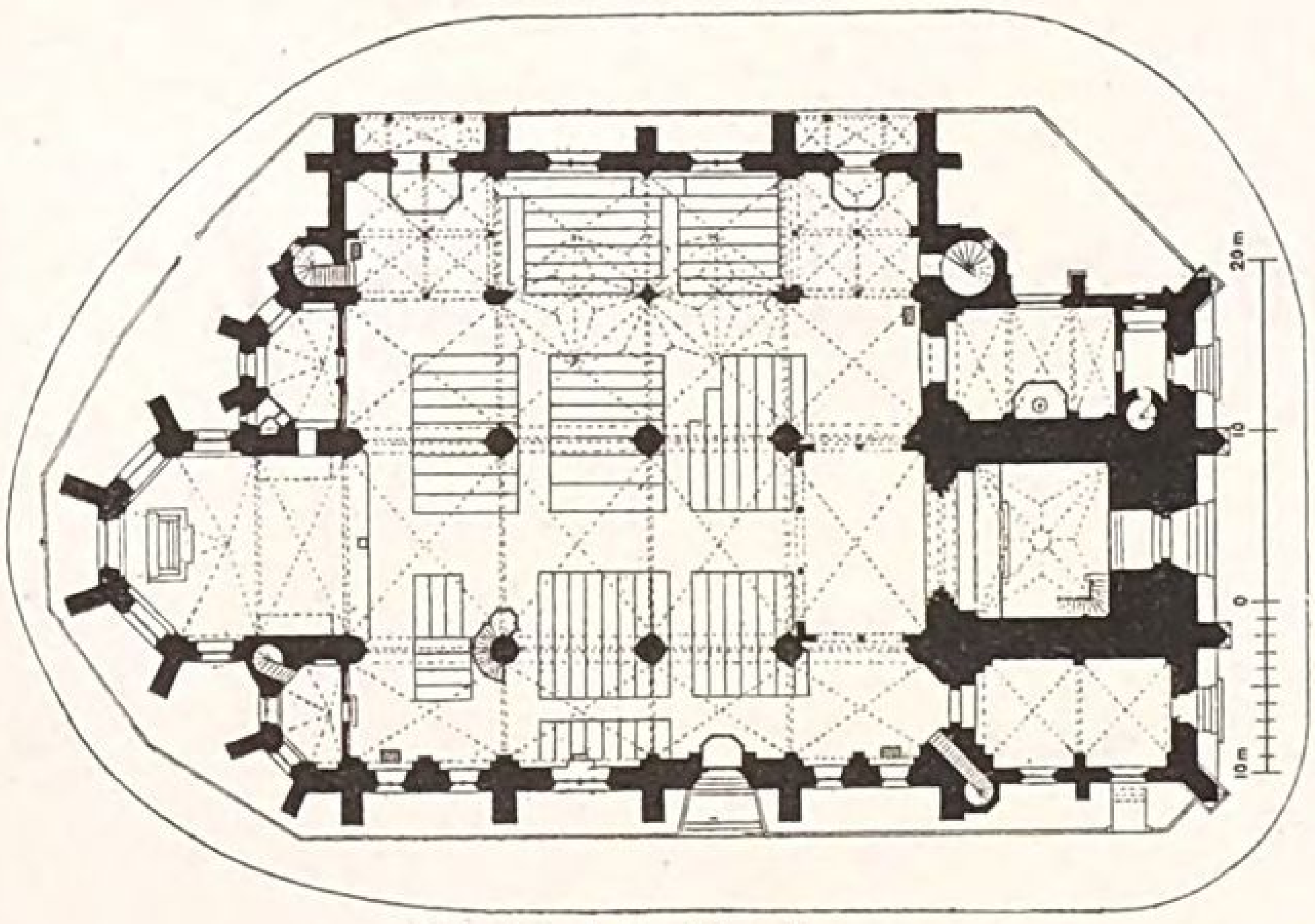


Die Stadt Hamburg besitzt für den lutherischen Gottesdienst fünf Hauptkirchen, durch deren hohe Thürme das Stadtbild von altersher wesentlich charakterisirt wurde. Hierzu kommen die St. Georgs- und die St. Pauli-Kirche, die Kirchen der Vororte und Landgemeinden, sowie eine Anzahl von Kapellen.

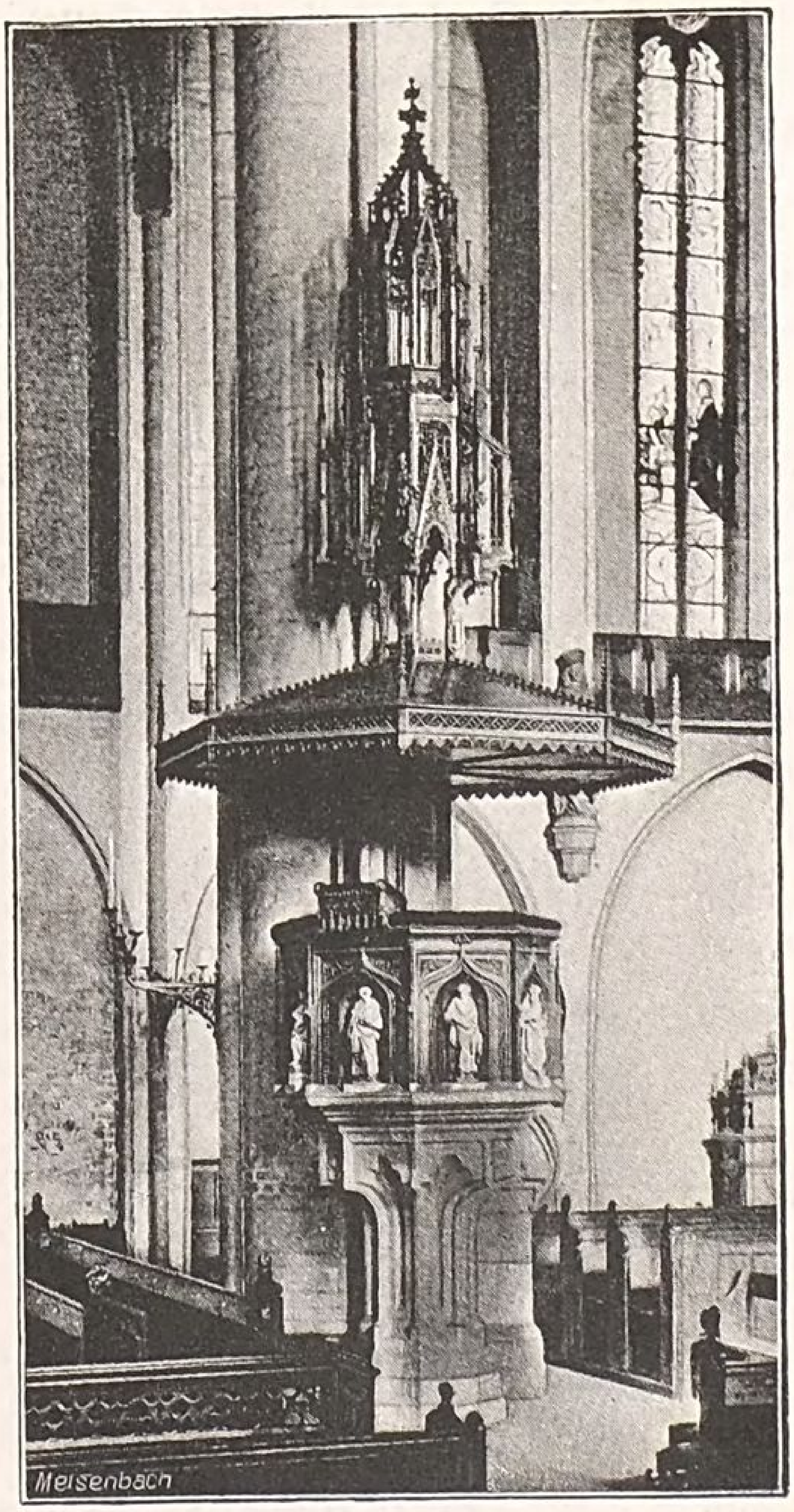


St. Petri-Kirche.

Die älteste Hamburgische Hauptkirche ist die im 12. Jahrhundert gegründete St. Petri-Kirche. Dieselbe war ursprünglich als dreischiffige Hallenkirche angelegt, wurde aber um 1370 durch Anbau eines vierten Schiffes nach der Südseite erweitert und erhielt 1516 einen neuen Thurm. In diesem trotz mehrfacher nach und nach hinzugefügter An- und Umbauten nur unwesentlich veränderten Zustande erhielt sich das Bauwerk, bis es dem großen Brande 1842 zum Opfer fiel. Die Architekten de Chateauneuf und Fersenfeld erbauten 1843/49 die jetzt bestehende Petri-Kirche, welche in der Anordnung aller Hauptheile und in ihrem frühgothischen Backsteinbaustil durchaus dem ehemaligen Bauwerk entspricht. Der hiernach wieder vierschiffig als Hallenkirche gestaltete Innenraum konnte mit



St. Petri-Kirche.

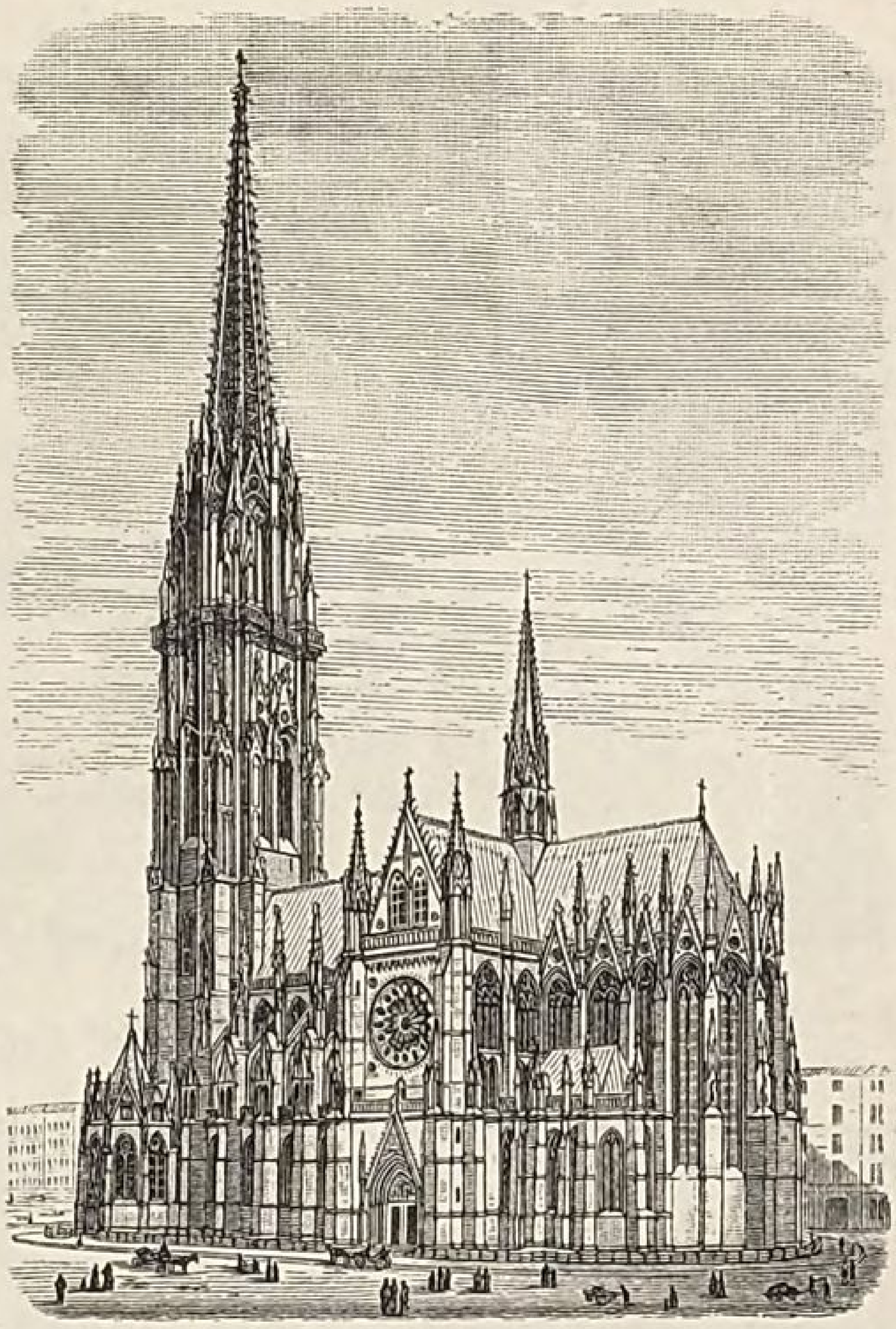


Kanzel der St. Petri-Kirche.

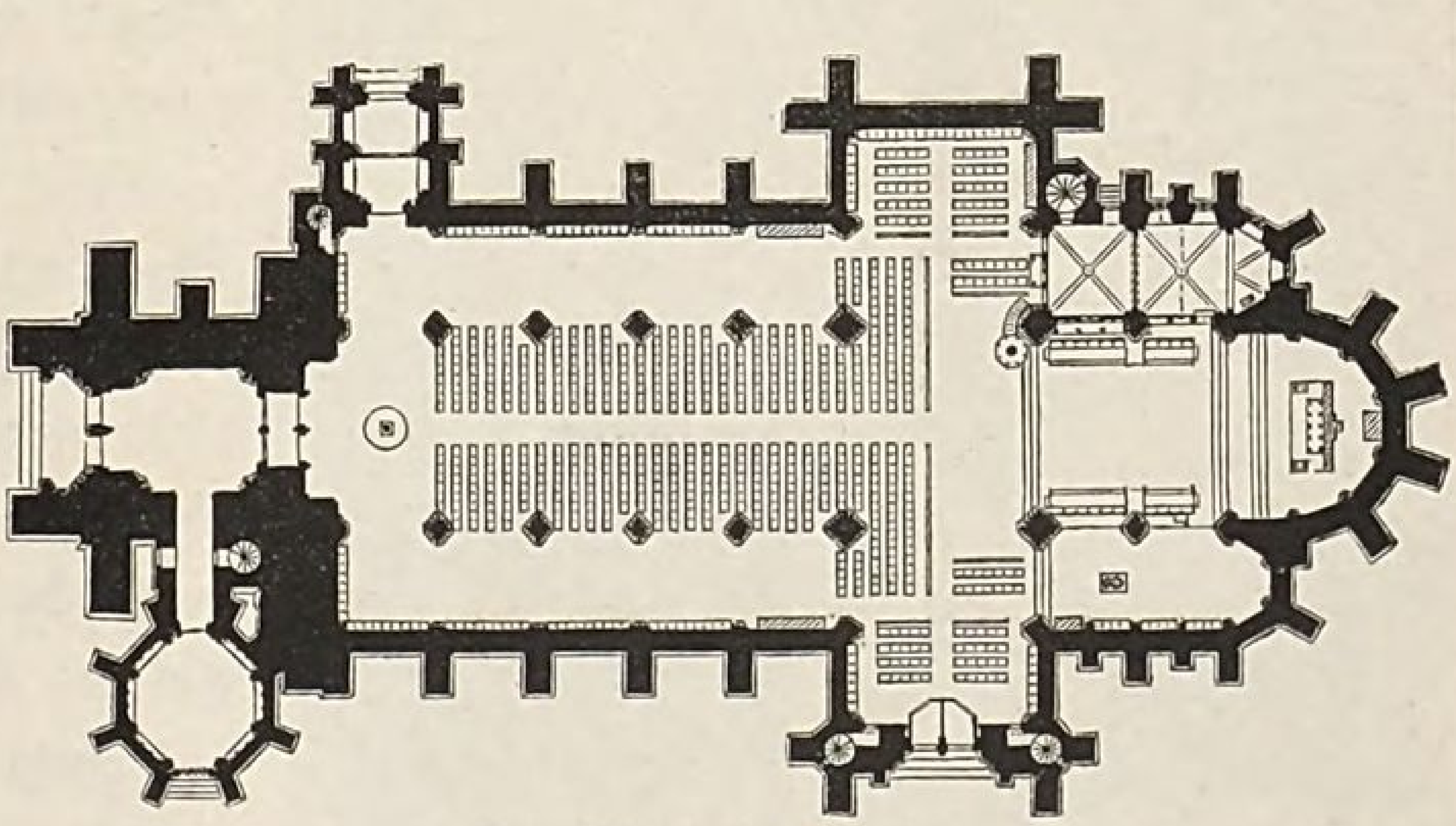
mancherlei beim Brande geretteten Kunstwerken ausgeschmückt werden, unter denen mehrere Gemälde, sowie besonders der Schalldeckel der Kanzel erwähnenswerth sind. Neu ist das 1870 in die nördliche Chorwand eingefügte Marmor-Relief „die Grablegung Christi" von H. Schubert. Der Thurmhelm ist für den Wiederaufbau, seiner früheren Gestalt entsprechend, von Schwedler in Eisen konstruirt worden, und 1878 vollendet. Die neue Orgel von Walcker & Co. in Ludwigsburg nebst dem darunter befindlichen Lettner von C. H. M. Bauer erhielt die Kirche erst 1888.

Ebenfalls in die Zeit des 12. Jahrhunderts fällt die Gründung der St. Nikolai-Kirche, welche der Graf Adolf III. von Schauenburg an der Stelle seiner ehemaligen „neuen Burg" erbaute. Das gleichfalls frühgothische, als dreischiffige Hallenkirche angelegte Bauwerk hat sehr wechselvolle Schicksale erlitten. Der 1384 erbaute Thurm wurde durch Blitzschlag und Stürme mehrfach gänzlich zerstört, so daß noch dreimal, 1518, 1591 und 1657, ein neuer Thurm gebaut werden mußte. Diese Unfälle waren selbstverständlich auch an der Kirche nicht spurlos vorübergegangen, so daß dieselbe in vieler Beziehung bereits sehr baufällig gewesen ist, als sie

1842 beim großen Brand zerstört wurde. In gänzlich von dem ehemaligen Bauwerk abweichender Anordnung und außerdem in Folge einer Veränderung des Stadtplanes auch nicht genau auf der alten Stelle wurde die jetzige, eine entwickelte Gothik zeigende Nikolai-Kirche als Denkmalbau der aus jenen Schreckenstagen wiedererstandenen Stadt 1846/63 von George Gilbert Scott in London neu erbaut. Der Bau ist unter reicher Verwendung von Sandstein aus gelben Ziegeln hergestellt. Der 147 m hohe Thurm ist der höchste unserer Stadt und einer der höchsten Deutschlands. Im Innern der Kirche sind außer dem Altar und der Kanzel, welche beide in London von Farmer & Brindley für je 20 000 Mk. aus farbigem Marmor mit reichem figürlichen Schmuck hergestellt sind, vor Allem die von dem Hamburger C. F. H. Plambeck 1861/63 in reichster Intarsia-Arbeit ausgeführte und von seinem Bruder geschenkte Sakristeithür, ferner eine Reihe vorwiegend von Clayton & Bell in London hergestellter farbiger Glasfenster, sowie die reichgeschnitzten Chorgestühle und mehrere Bilder bemerkenswerth. Noch im Bau begriffen ist die große Orgel vom Orgelbaumeister Ernst Röver in Hausneindorf bei Quedlinburg, bezüglich welcher die Ausbildung der umgebenden Architektur und des Prospektes dem Architekten Hehl in Hannover übertragen ist.

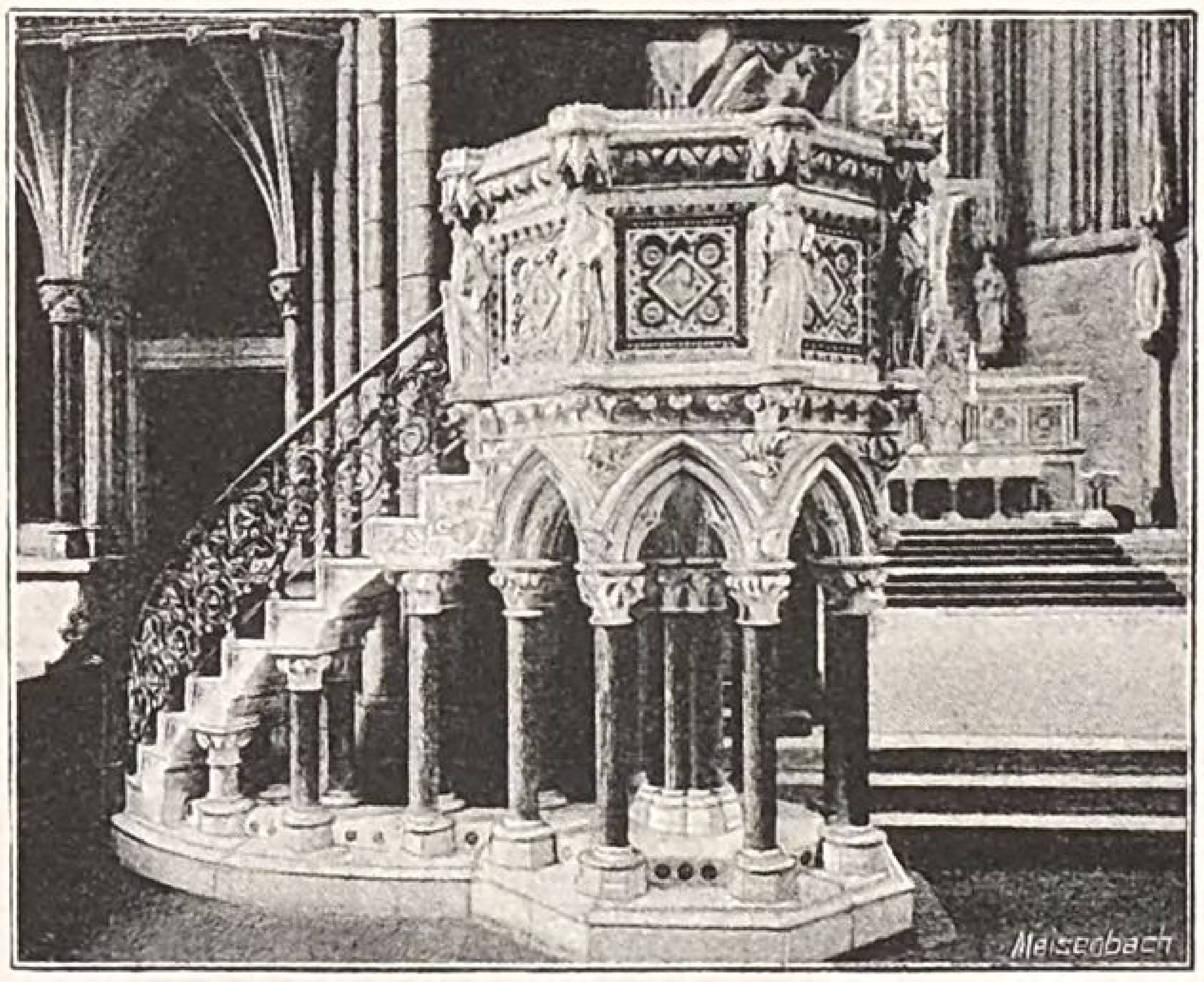


St. Nikolai-Kirche.



St. Nikolai-Kirche.

Die Baukosten der Orgel werden 70 000, die des Lettners 30—40 000 Mk. betragen. Am Aeußeren ist auf den figürlichen Schmuck hinzuweisen, der nach einem von cand. theol. F. Stöter von vorne herein festgestellten Programm zum bedeutend überwiegenden Theil bereits ausgeführt ist. Ferner sind bemerkenswerth das für 4000 Mk. von Farmer & Brindley gelieferte, aus Bronze getriebene Kreuz auf der Taufkapelle, welch' letztere 1878/82 mit einem Kostenaufwand von 150 000 Mk. ausgeführt wurde, sowie das Glockenspiel, welches im Oktogon des Thurmes hängt, 28 kleinere, von Severin Artchot in Löwen gegossene und sechs große Glocken enthält, und dessen Herstellung ca. 55 000 Mk. erfordert hat. Die Gesammtkosten von Kirche und Thurm, excl. Orgel, Glocken u. s. w. haben 4 000 000 Mk. betragen.



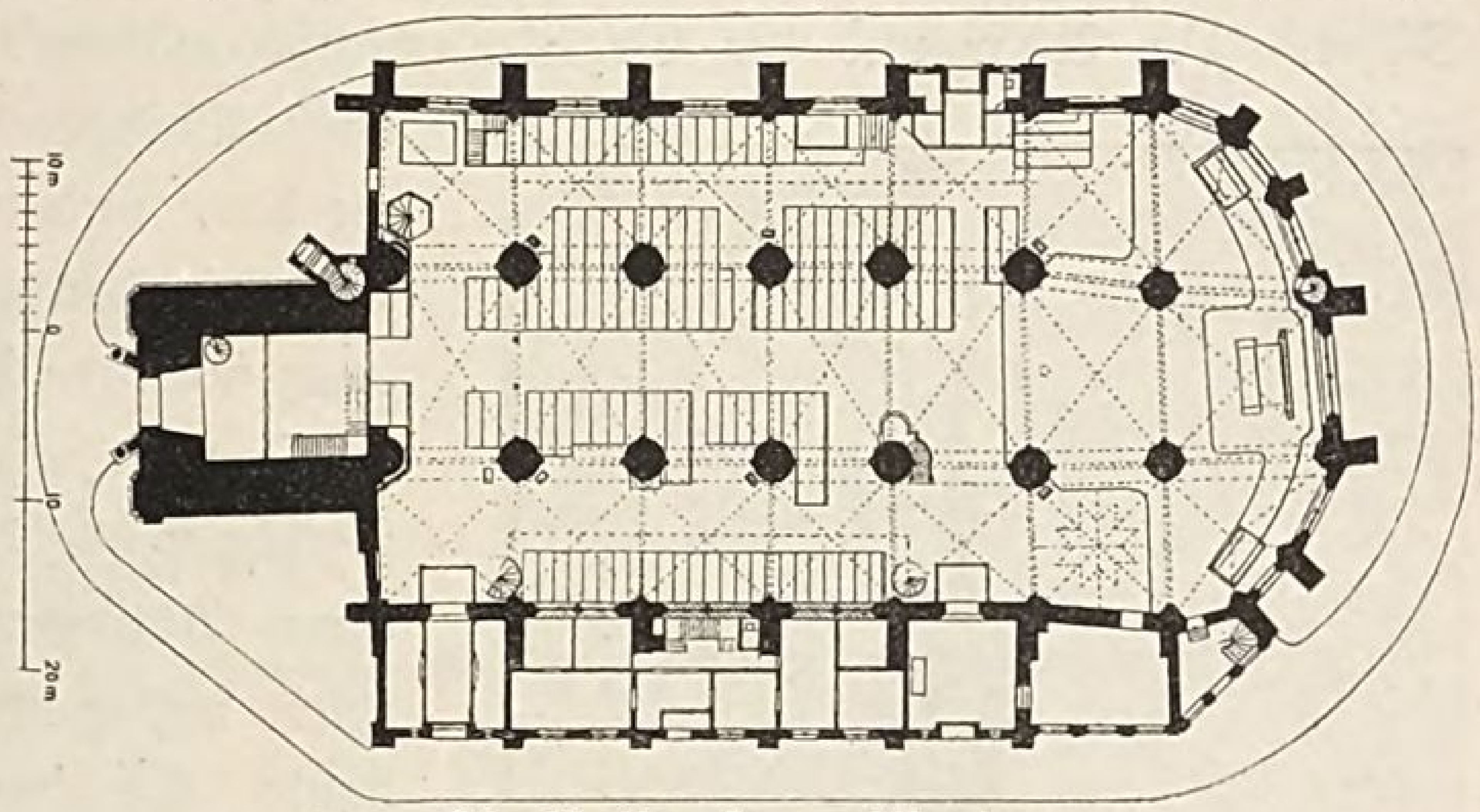
Kanzel der St. Nikolai-Kirche.



St. Katharinen-Kirche.

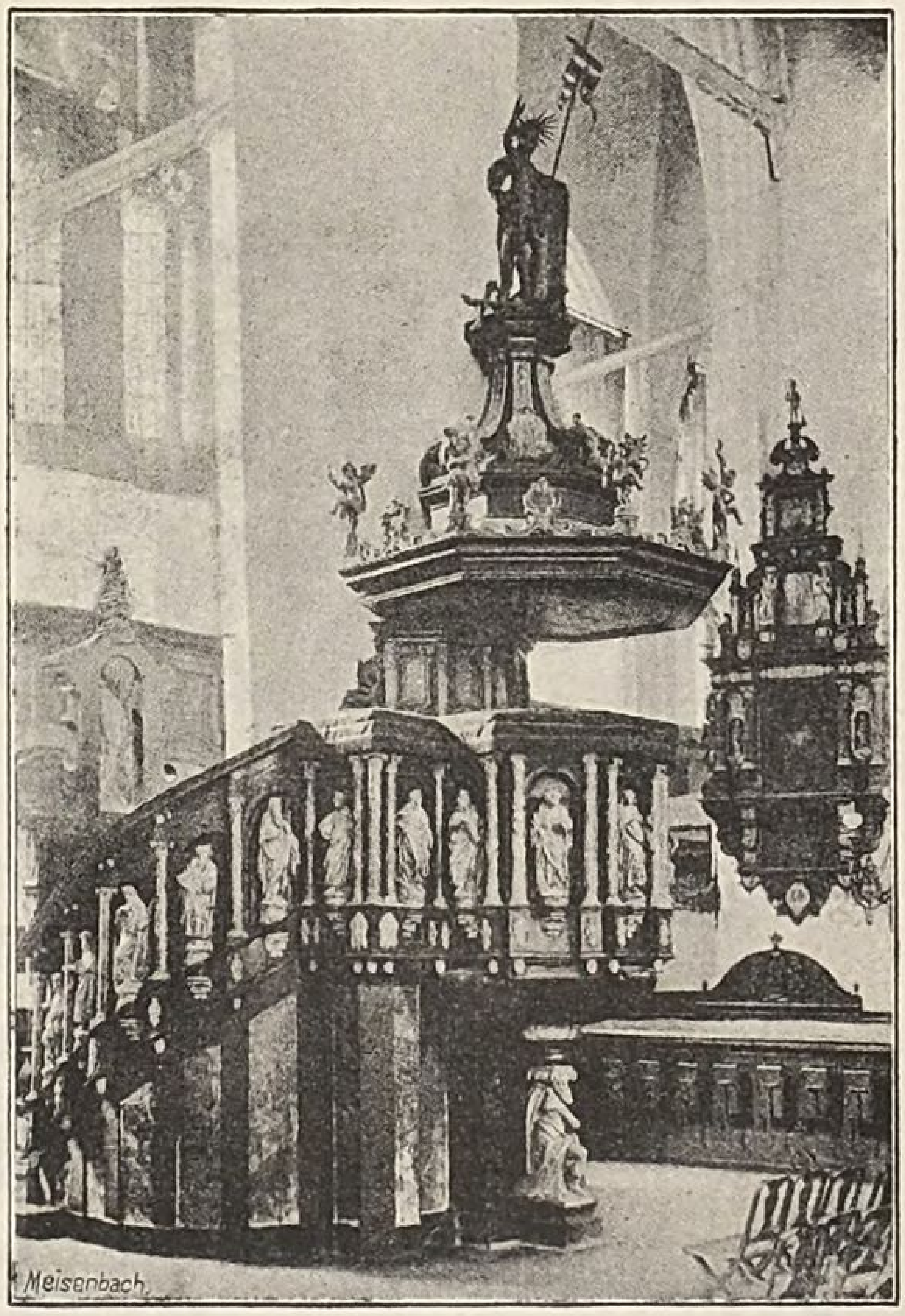
In Folge Erweiterung der Stadt nach der Elbe zu wurde im 13. Jahrhundert die St. Katharinen-Kirche gegründet. Das Baujahr steht nicht fest, jedoch besitzt Hamburg ohne Zweifel in diesem im frühgothischen Stil aufgeführten dreischiffigen Bau das älteste ihm aus weit zurückliegender Vergangenheit erhalten gebliebene Gebäude. Nach der Zerstörung eines 1603 erbauten Thurmes wurde der heutige

schlanke Renaissance-Helm 1657 von Peter Marquard aus Plauen im Voigtlande erbaut. Die untere Thurmfront hat Baumeister Kuhn 1732/37 zur Ausführung gebracht. Von den Kunstwerken, welche die Kirche im Innern birgt, ist hervorzuheben die in Italien gearbeitete, 1633 geweihte Kanzel aus schwarzem und farbigem Marmor mit reichem figürlichen Schmuck, die 1674 resp. 1743 vollendete Orgel, sowie eine Anzahl von Epitaphien und guten alten Gemälden. Der Altar ist 1856 von G. Luis erbaut, aus derselben Zeit stammen die von Ainmüller in München gemalten Chorfenster.



St. Katharinen-Kirche.

In den Jahren 1354/91 wurde die schon 1255 vorkommende St. Jakobi-Kirche in der uns erhaltenen Gestalt als dreischiffige Hallenkirche erbaut. Dieselbe ist 1498 durch Anbau des vierten niedrigeren Schiffes zu ihrer jetzigen Gestalt erweitert worden und hat 1580 einen Thurm erhalten. Wegen Baufälligkeit mußte der Helm 1810 abgetragen werden, worauf Fersenfeld 1827 die jetzige hölzerne Thurmspitze erbaute. Das Aeußere der Kirche hat durch die 1859 von J. Wood beschaffte Umgestaltung des Chordaches, sowie durch den 1869 von demselben bewerkstelligten Anbau der südlichen Eingangskapelle eine



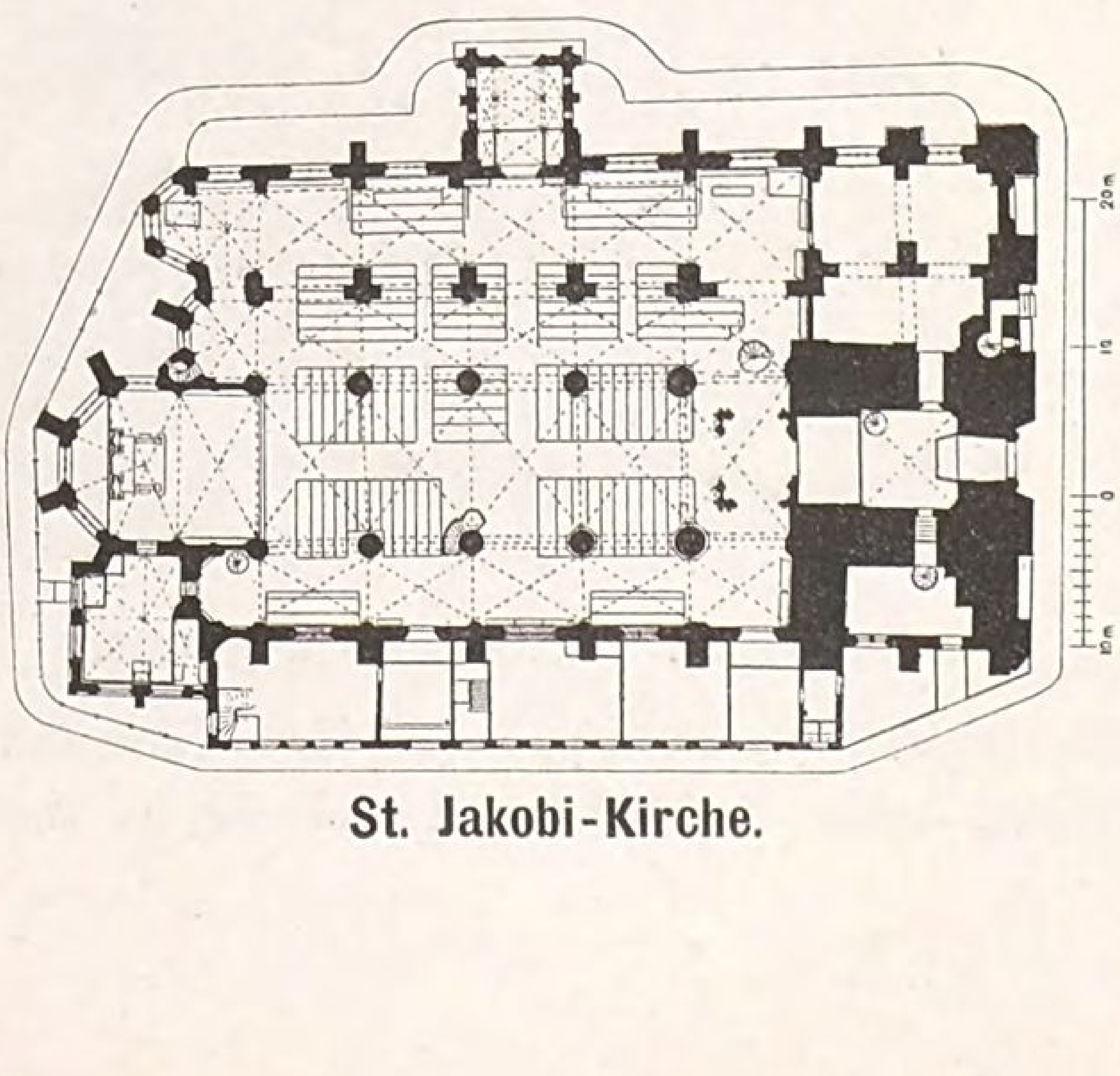
Kanzel der St. Katharinen-Kirche.

Veränderung erfahren. Im Innern sind sehenswerth eine in Italien gearbeitete Kanzel aus dem Jahre 1610, sowie mehrere Altarschreine, Epitaphien und Bilder. Der Altar und der Orgellettner sind während des letzten Jahrzehnts von Philipp Krutisch neu erbaut worden, und in derselben Zeit hat man die Kirche mit den in München ausgeführten Chorfenstern geschmückt.



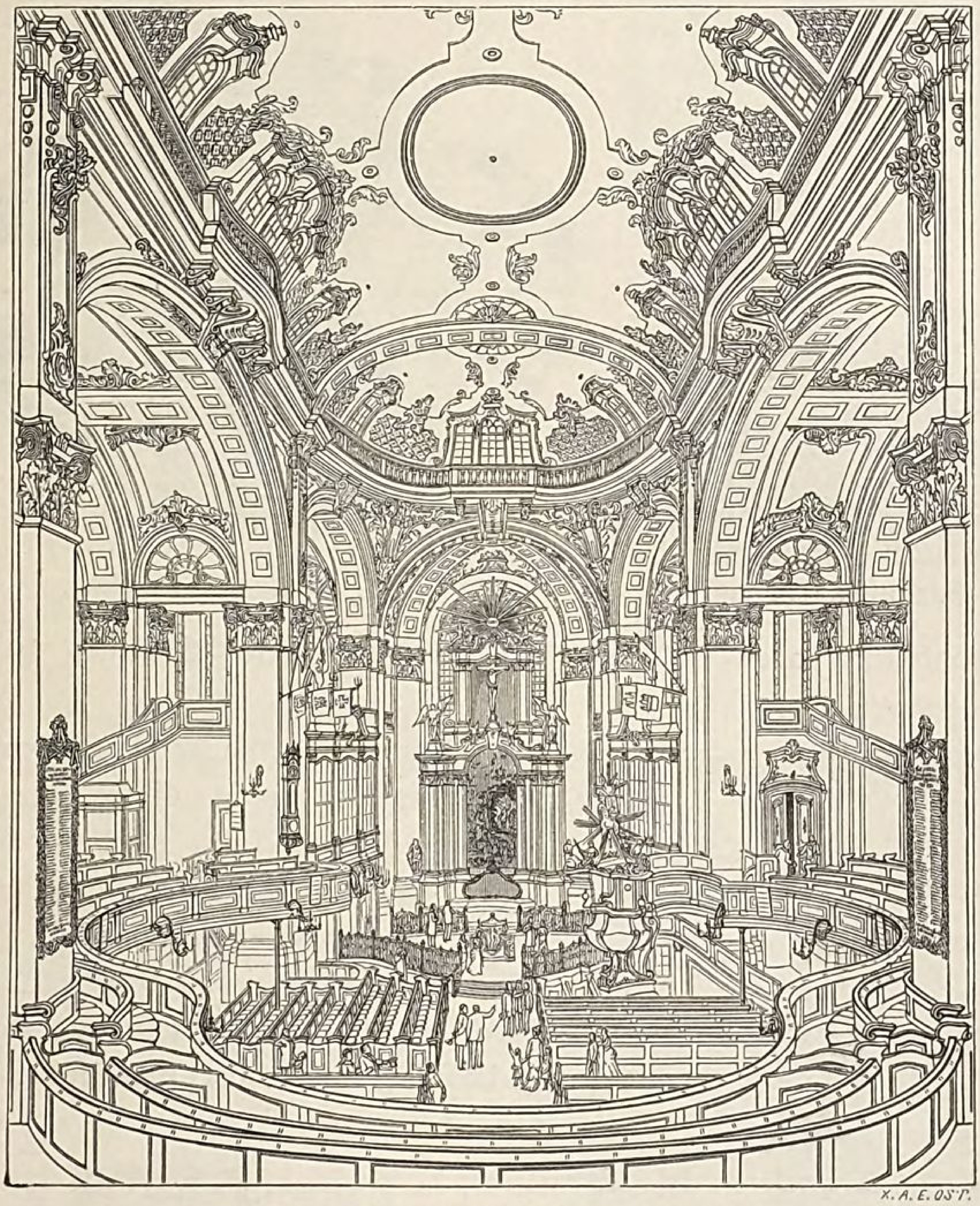
St. Jakobi-Kirche.

Im 17. Jahrhundert machte die fortschreitende Bebauung der Neustadt deren Abtrennung als fünftes Kirchspiel nothwendig. Für dasselbe erbaute Corbinus 1649/61 die St. Michaelis-Kirche, als erste größere unmittelbar für den protestantischen Gottesdienst bestimmte Kirche. Dieselbe erhielt 1668 durch Peter Marquard einen Thurm. Die Baukosten haben insgesammt 672000 Mk. betragen. Die Herstellung der die Form der Kreuzgewölbe zeigenden Decke in verputzter Holzschalung ermöglichte eine leichtere Konstruction der Säulen und gereichte der Akustik zum Vortheil. Dadurch wurde die Kirche, welche um so mehr Platz bot, als man dieselbe im Innern nach Vorgang der übrigen Hauptkirchen durch Hinzuziehung des Thurmraumes erweitert hatte, bald besonders beliebt und erhielt in Folge dessen reiche Schenkungen an Kunstwerken und 1716 auch eine Orgel. Aber noch war kein Jahrhundert nach der Erbauung verflossen, als die Michaeliskirche 1750 in Folge eines



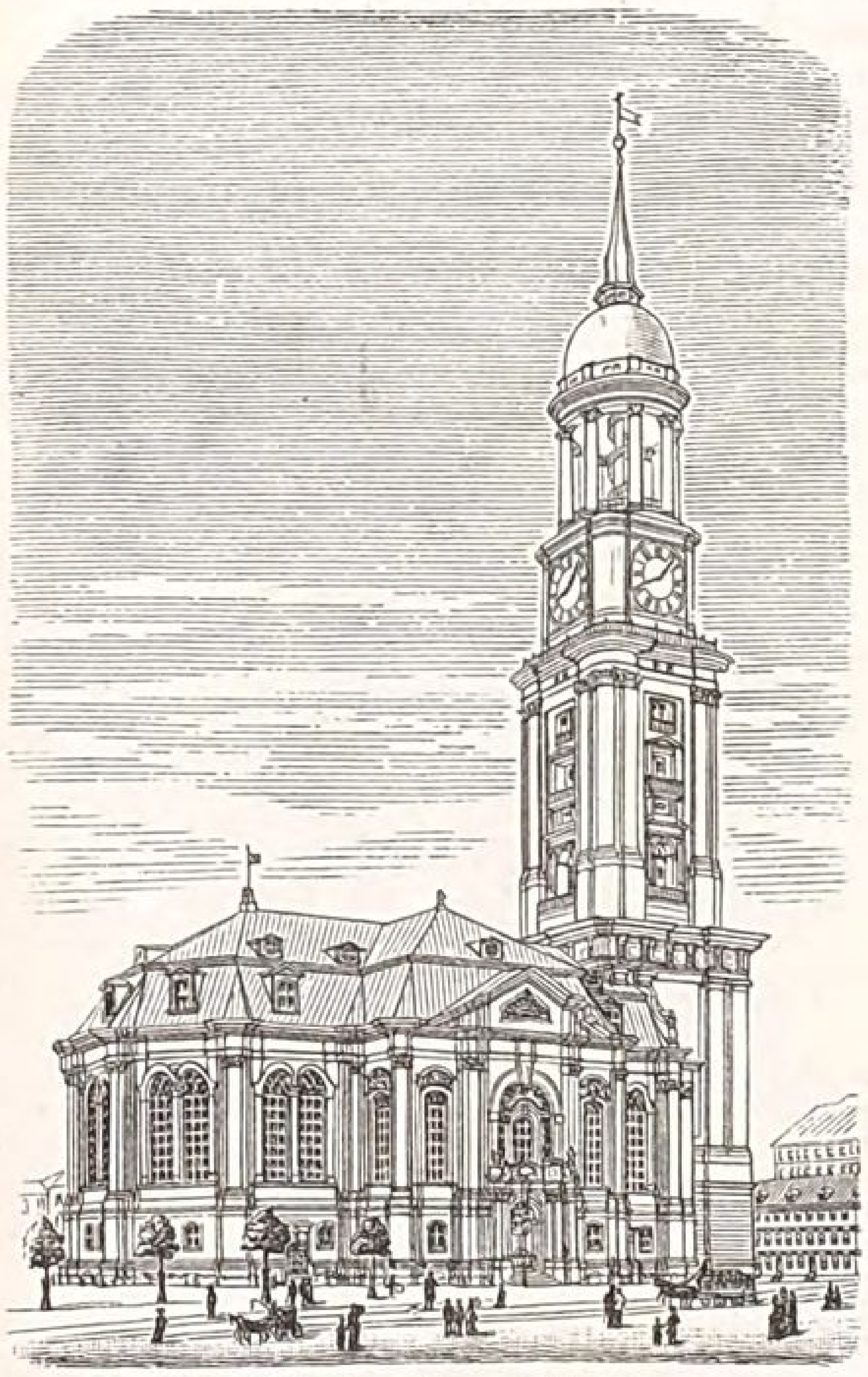
St. Jakobi-Kirche.

Blitzschlages durch Feuer gänzlich zerstört wurde. In Gemeinschaft mit J. L. Prey erbaute hierauf Ernst Georg Sonnin die gegenwärtig bestehende Michaeliskirche, in welcher die Säulen ganz fortblieben und der Gedanke der Anordnung eines ungetheilten Innenraums für den protestantischen Gottesdienst



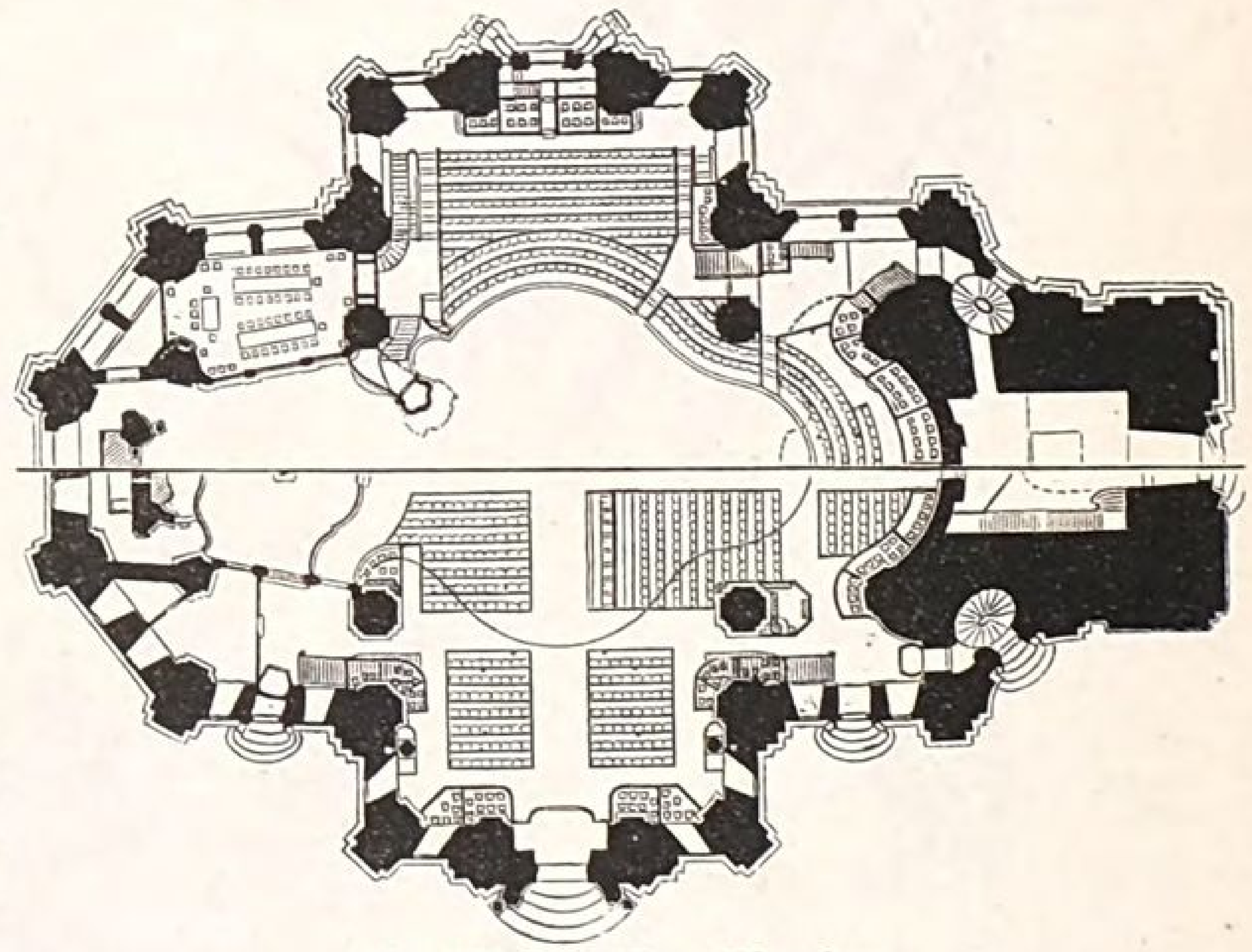
Inneres der St. Michaelis-Kirche.

in großem Maßstabe durchgeführt wurde. Die Kirche zeigt im Aeußeren ein Querschiff, stellt sich im Innern aber ganz als Centralbau dar. Dieselbe enthält im Ganzen 1500 feste Sitzplätze und Raum für 3000 Personen. Bemerkenswerth sind, außer der Formgebung der Stuckornamente im Rokokostil, die Orgel, ein in Italien gearbeiteter Taufstein aus Marmor, sowie das



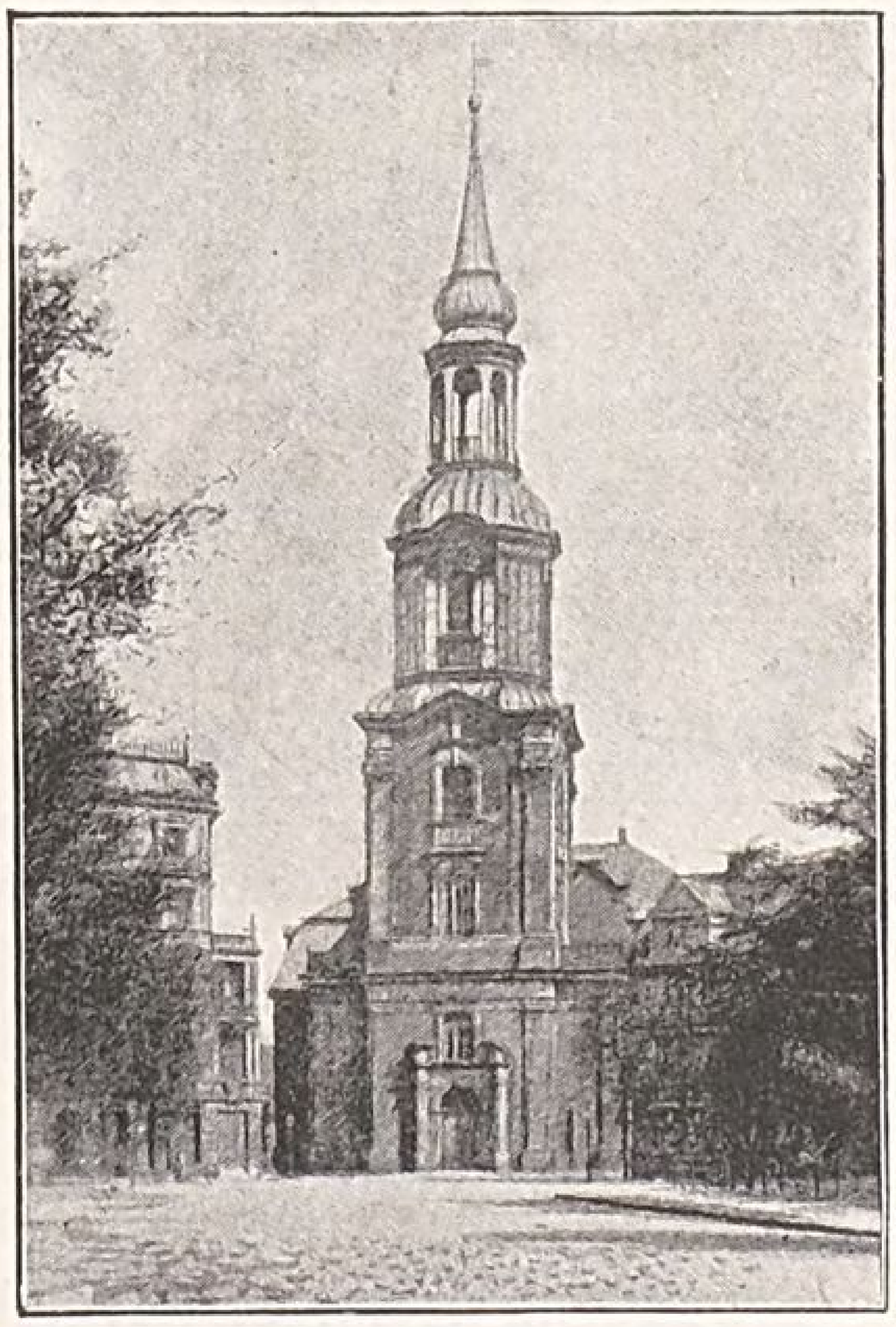
St. Michaelis-Kirche.

Altarbild von Joh. Heinr. Tischbein dem Aelteren. Unter der ganzen Kirche befindet sich ein begehbares Grabgewölbe mit 269 größtentheils gefüllten Gräbern. Die Ge-



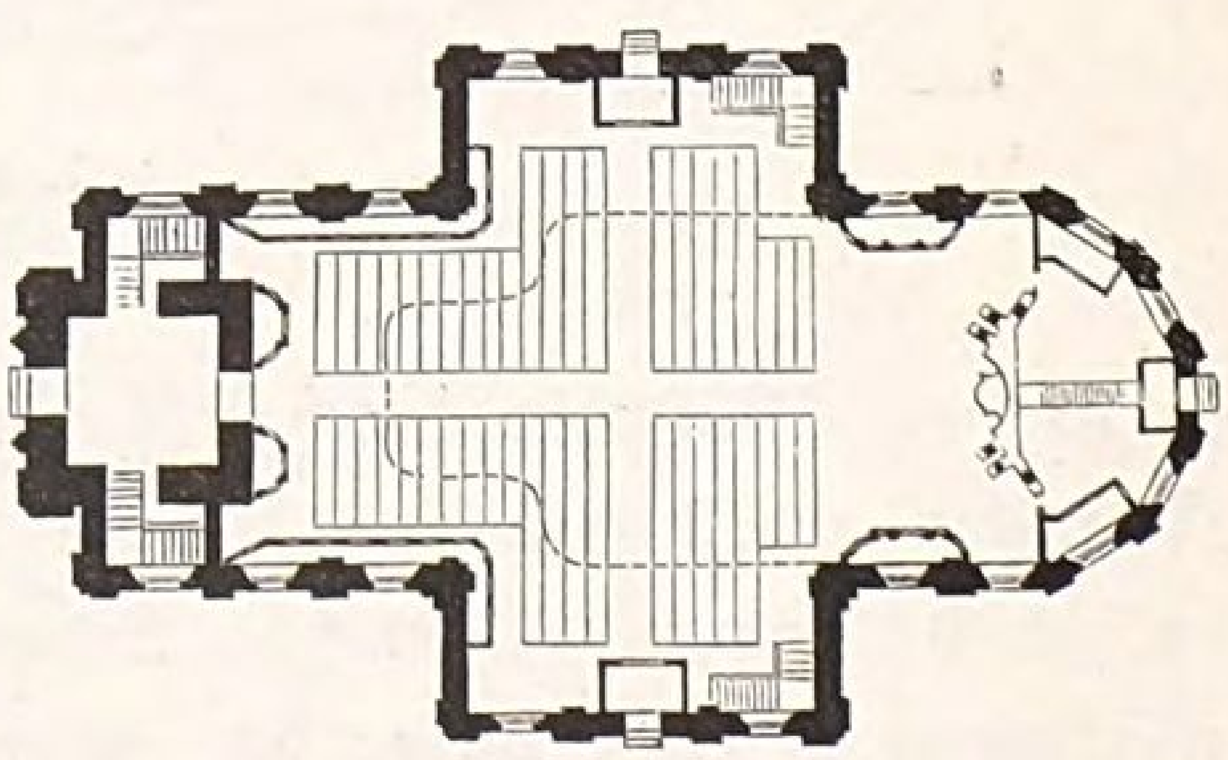
St. Michaelis-Kirche.

sammtbaukosten haben incl. des 1777/86 ausgeführten Thurmes 1920000 Mark betragen.



Dreifaltigkeitskirche St. Georg.

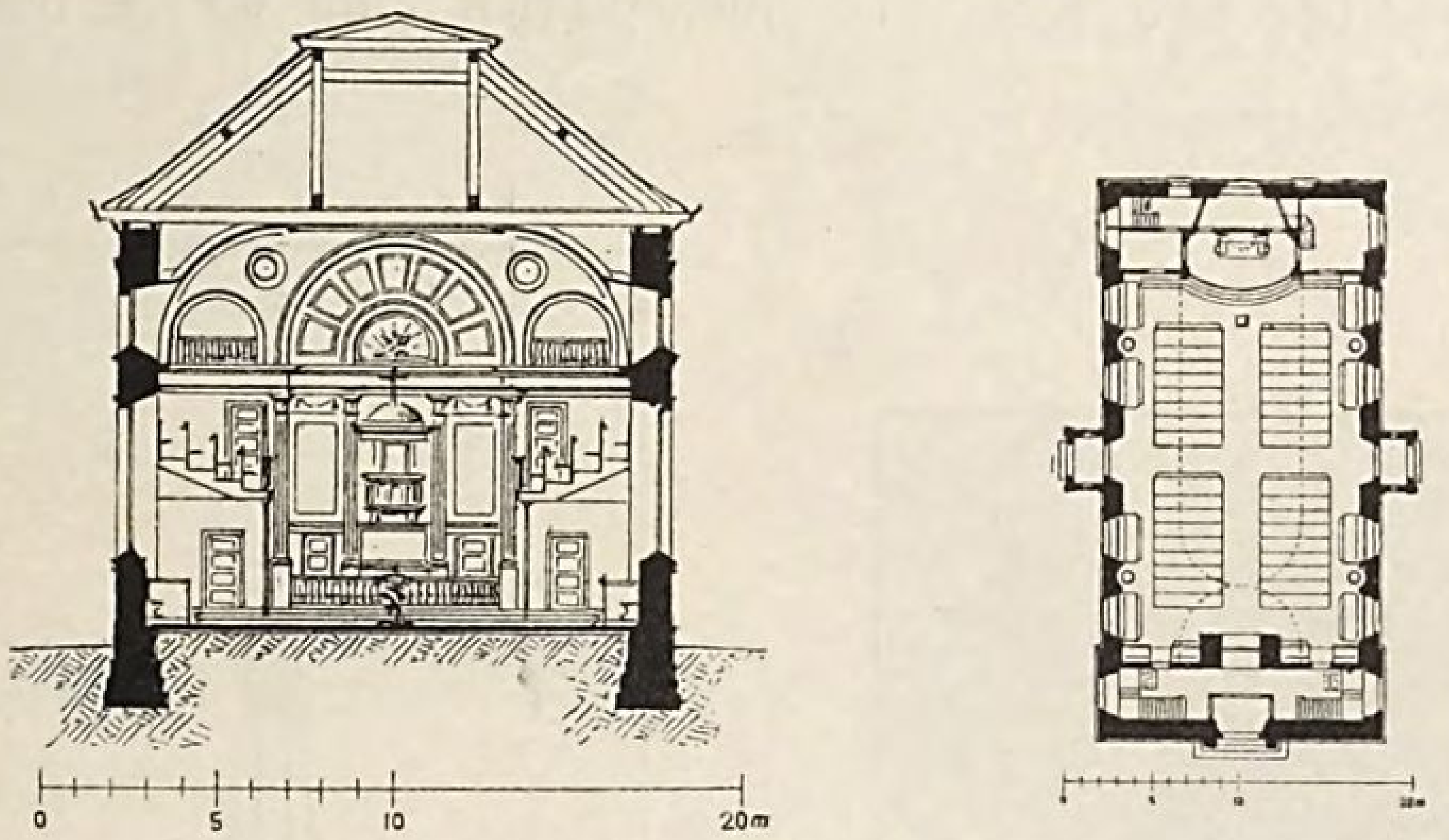
Schon seit 1629 war die Siechenkapelle des Hospitals zu St. Georg zur selbstständigen Gemeindekirche erhoben. Hundert Jahre später mußte dieselbe baufälligkeitshalber abgebrochen werden und J. C. Prey führte 1743/47 die jetzige Dreifaltigkeitskirche in der Vorstadt St. Georg aus, die, gleichfalls außen als Kreuzkirche, innen



Dreifaltigkeitskirche St. Georg.

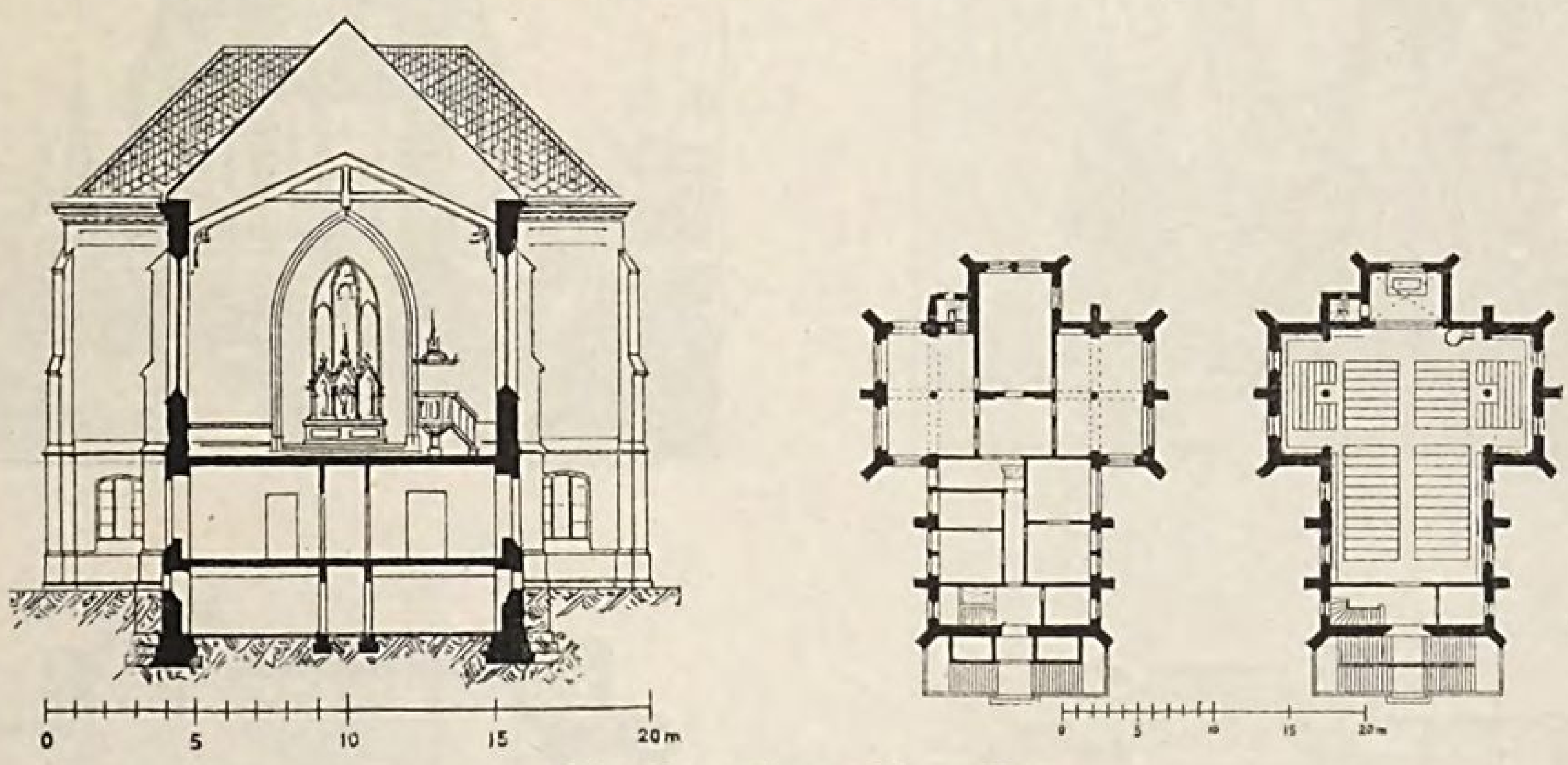
als Centralbau gestaltet, als wesentliche Vorstudie für den Bau der Michaelis-kirche angesehen werden muß. Bemerkenswerth sind 2 schmiedeeiserne Kandelaber vor dem Altar von Heeren, welche 1889 zur Erinnerung an Bürgermeister Kirchenpauer zur Aufstellung gelangten. Die Baukosten haben s. Zt. die verhältnißmäßig hohe Summe von 900 000 Mk. erfordert.

Die St. Pauli-Kirche ist 1682 gegründet. Der damals ausgeführte schlichte Fachwerksbau (Kosten: 26 400 Mk.) hat gestanden, bis die Franzosen 1814 die ganze Vorstadt dem Erdboden gleich machten. Die jetzige Kirche ist 1819/20



St. Pauli-Kirche.

von Wimmel erbaut, und hat ohne den 1864 ausgeführten Thurm 108 000 Mk. gekostet. In derselben befindet sich, aus der ehemaligen Kirche gerettet, ein aus Holz geschnitzter lebensgroßer Christus am Kreuze.

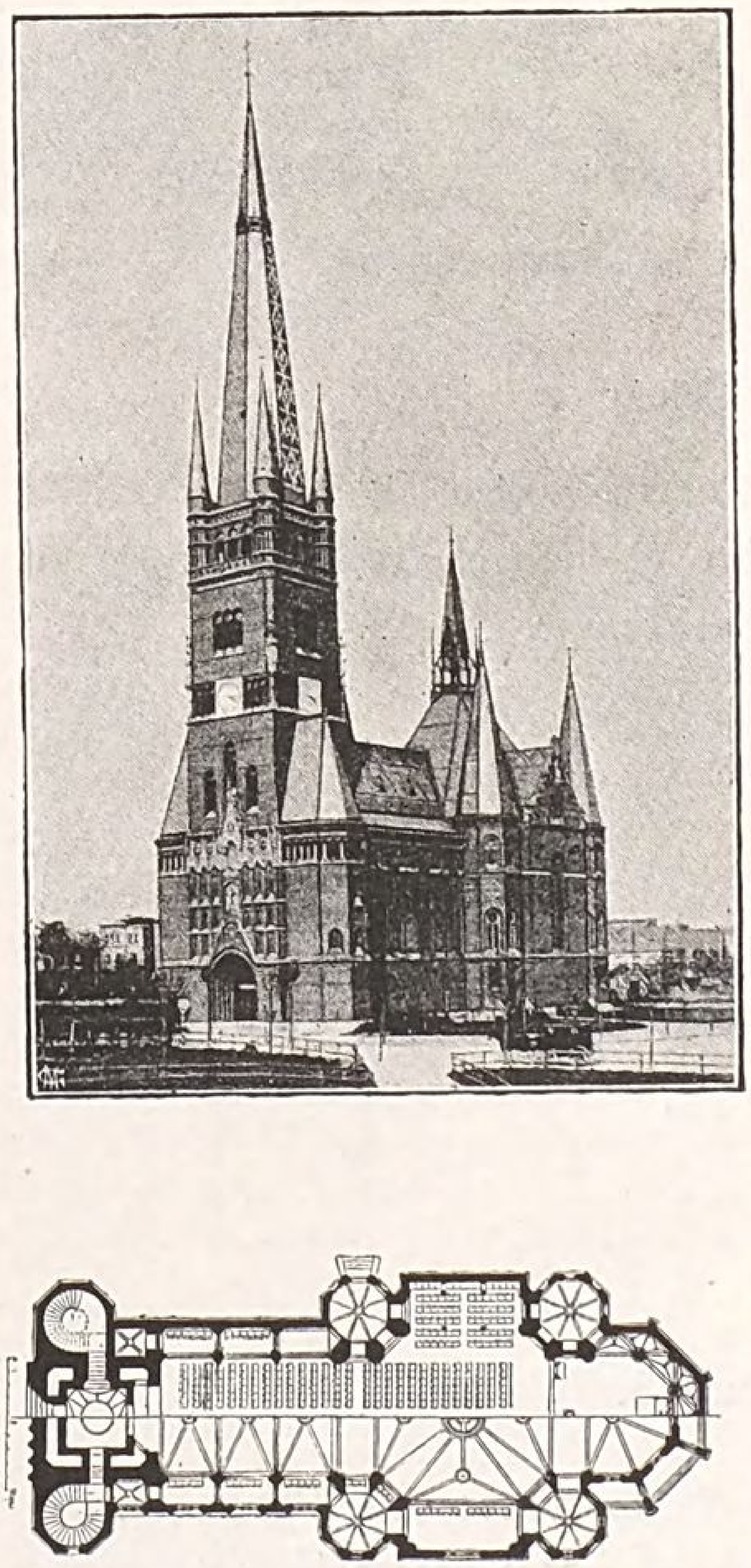


St. Anschar-Kapelle.

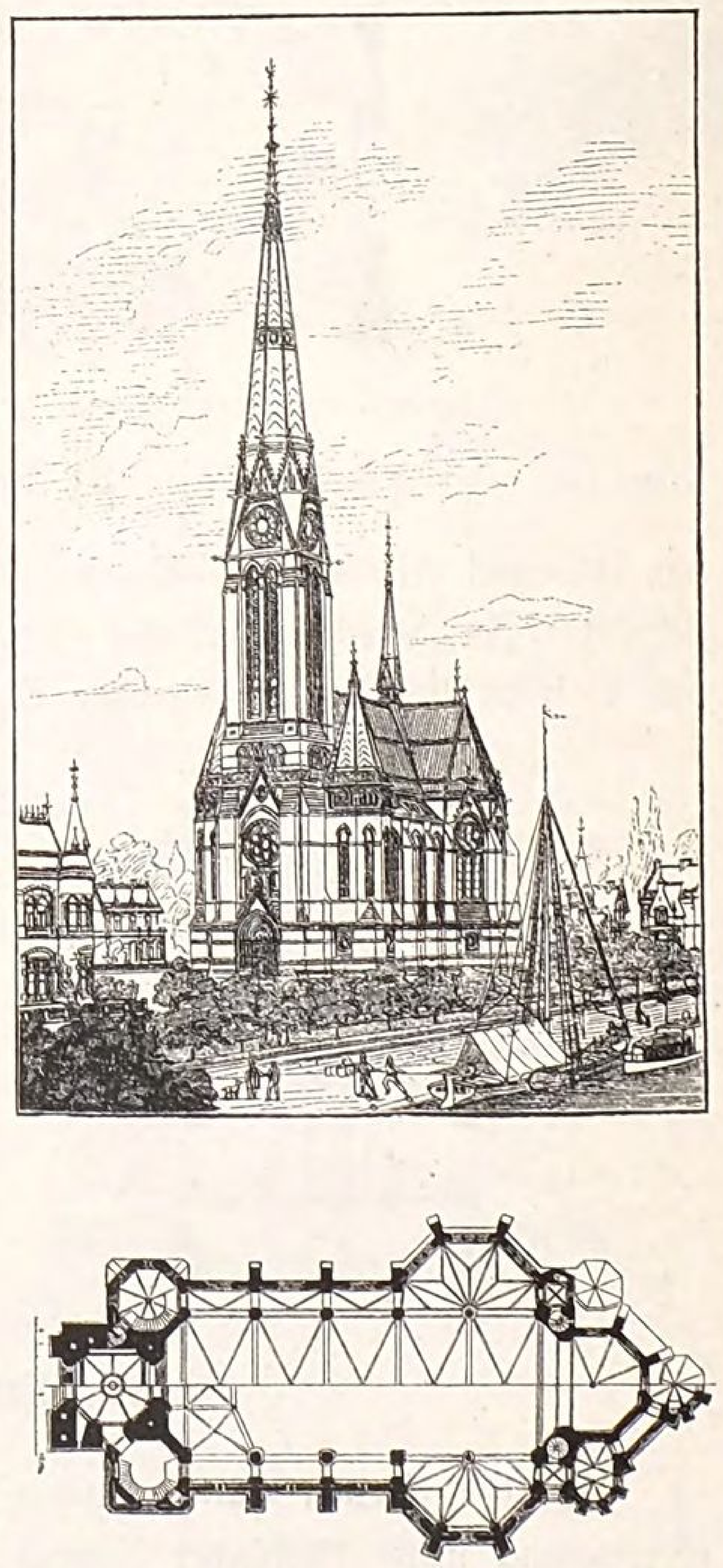
In der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts wurde das Bedürfniß nach Gewinnung neuer kirchlicher Räume sehr fühlbar, doch waren die verfügbaren Baumittel äußerst gering. Man baute zunächst 1853 die Stiftskirche in St. Georg.

Etwas aufwendiger ist die 1860 von Remé & Gluer erbaute, mit Schulräumen im Erdgeschoß versehene St. Anschar-Kapelle, deren Baukosten ca. 80000 Mk. betragen haben.

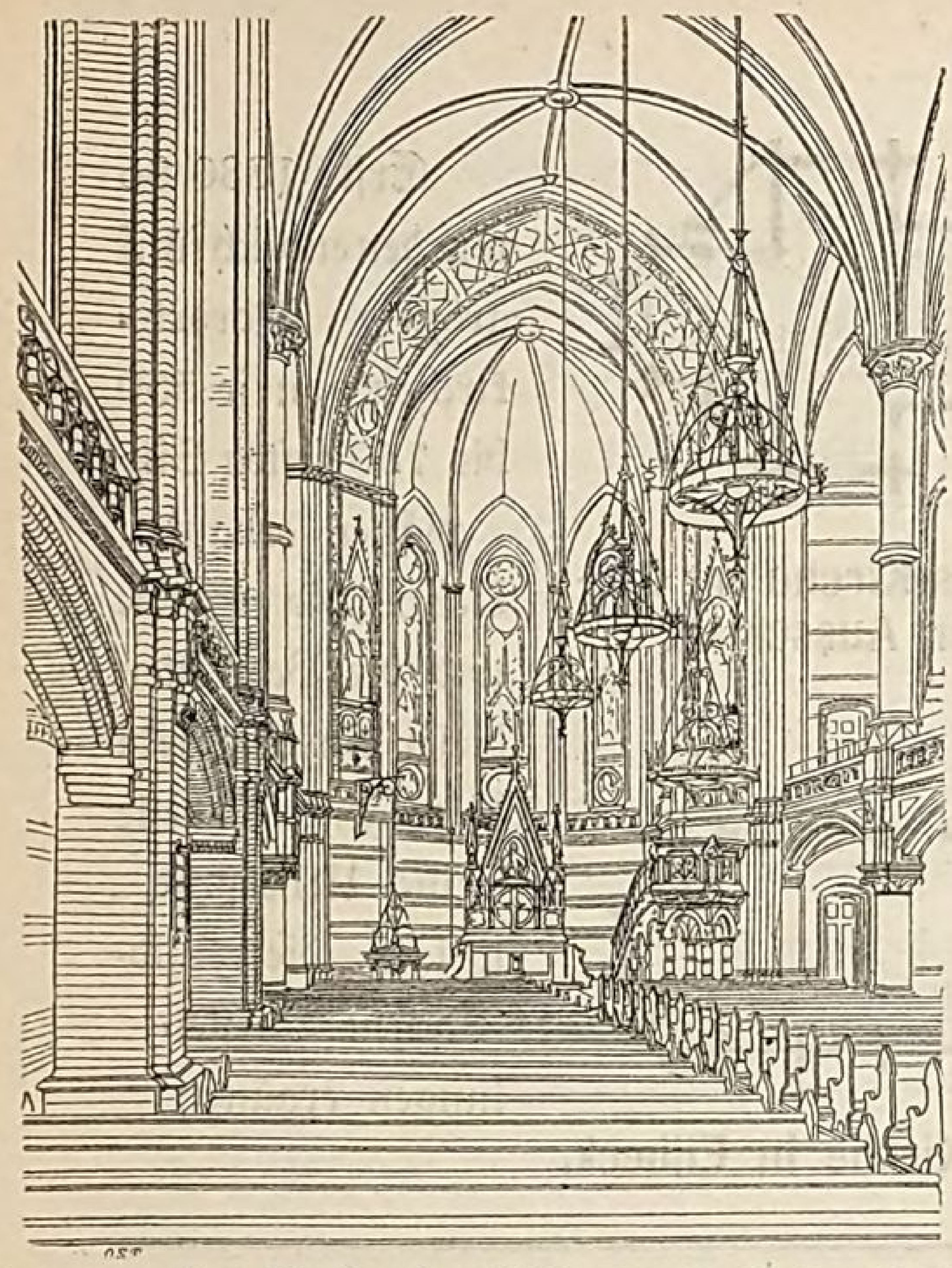
Dann brachten die Verhältnisse es mit sich, daß sich die Aufmerksamkeit hauptsächlich der Erbauung von Kirchen in den Vororten zuwendete. Das nördlich und östlich der Stadt belegene Landgebiet besaß ehedem nur die Dorfkirchen in Eppendorf und Hamm, und nur unzureichend wurden die bestehenden Verhältnisse durch den 1869 erfolgten Bau der Johannis-Kapelle im Billwärder Ausschlag und den 1873 ausgeführten Bau der Friedenskapelle in Eilbeck verbessert.



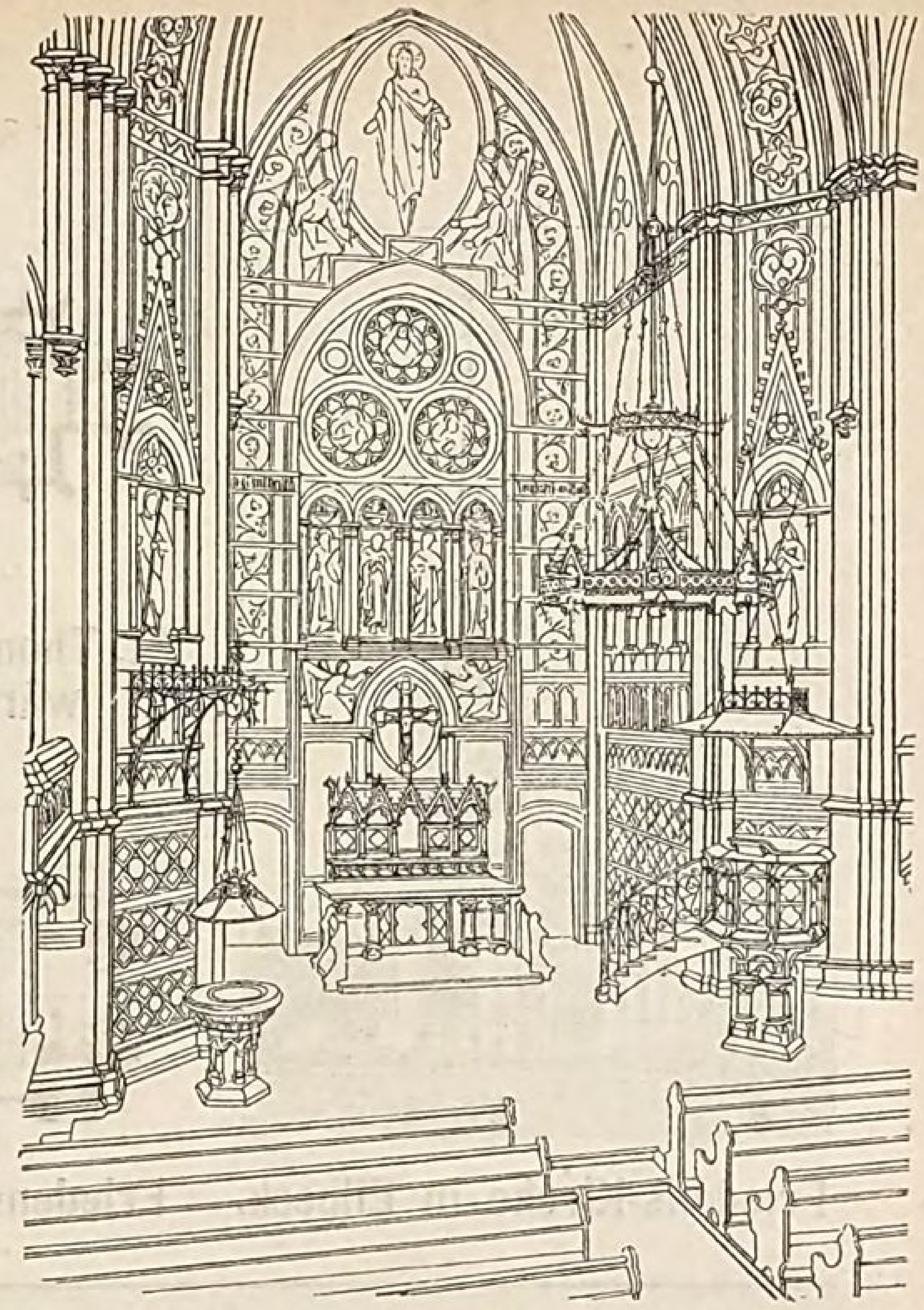
St. Johannis-Kirche in Harvestehude.



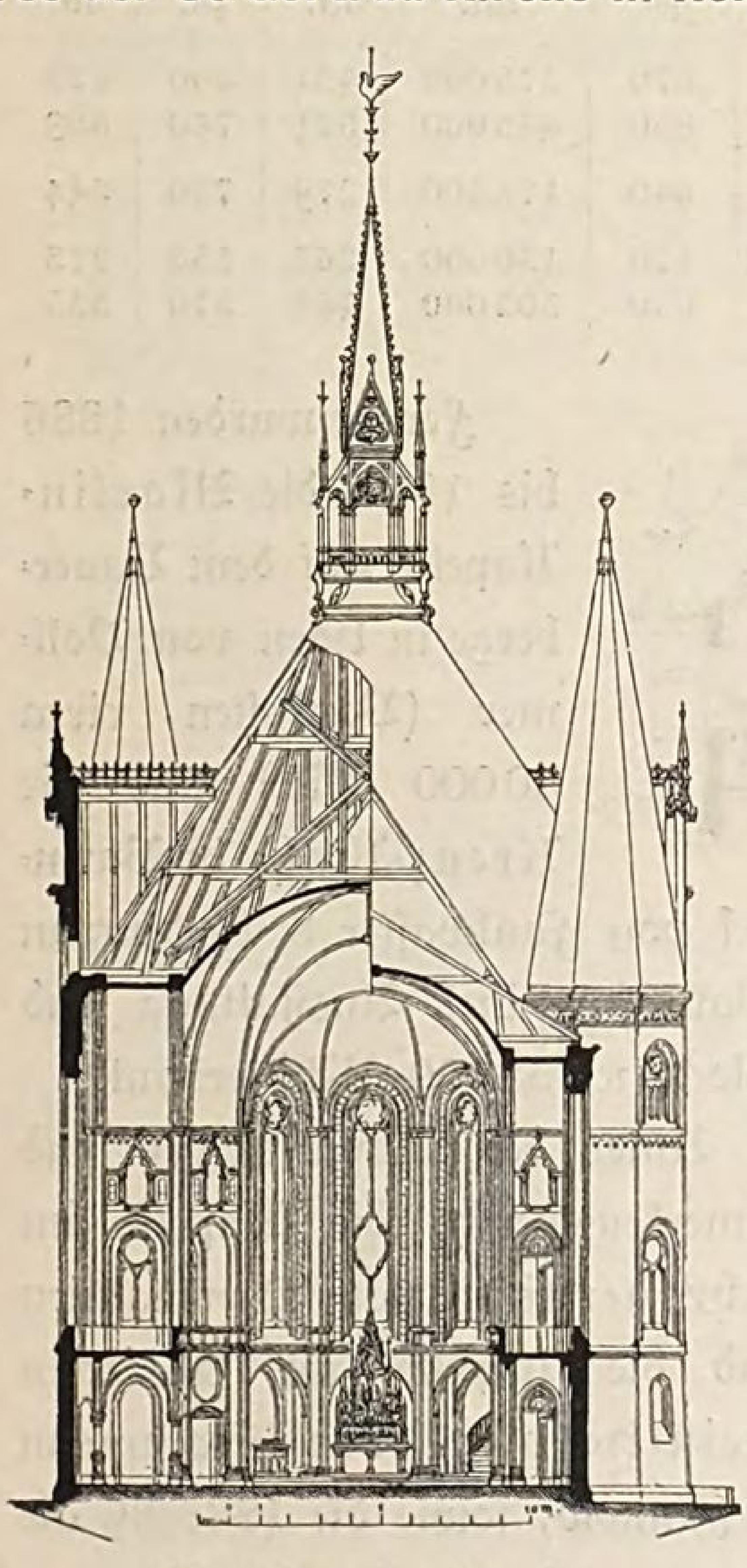
St. Gertrud-Kirche in Hohenfelde.



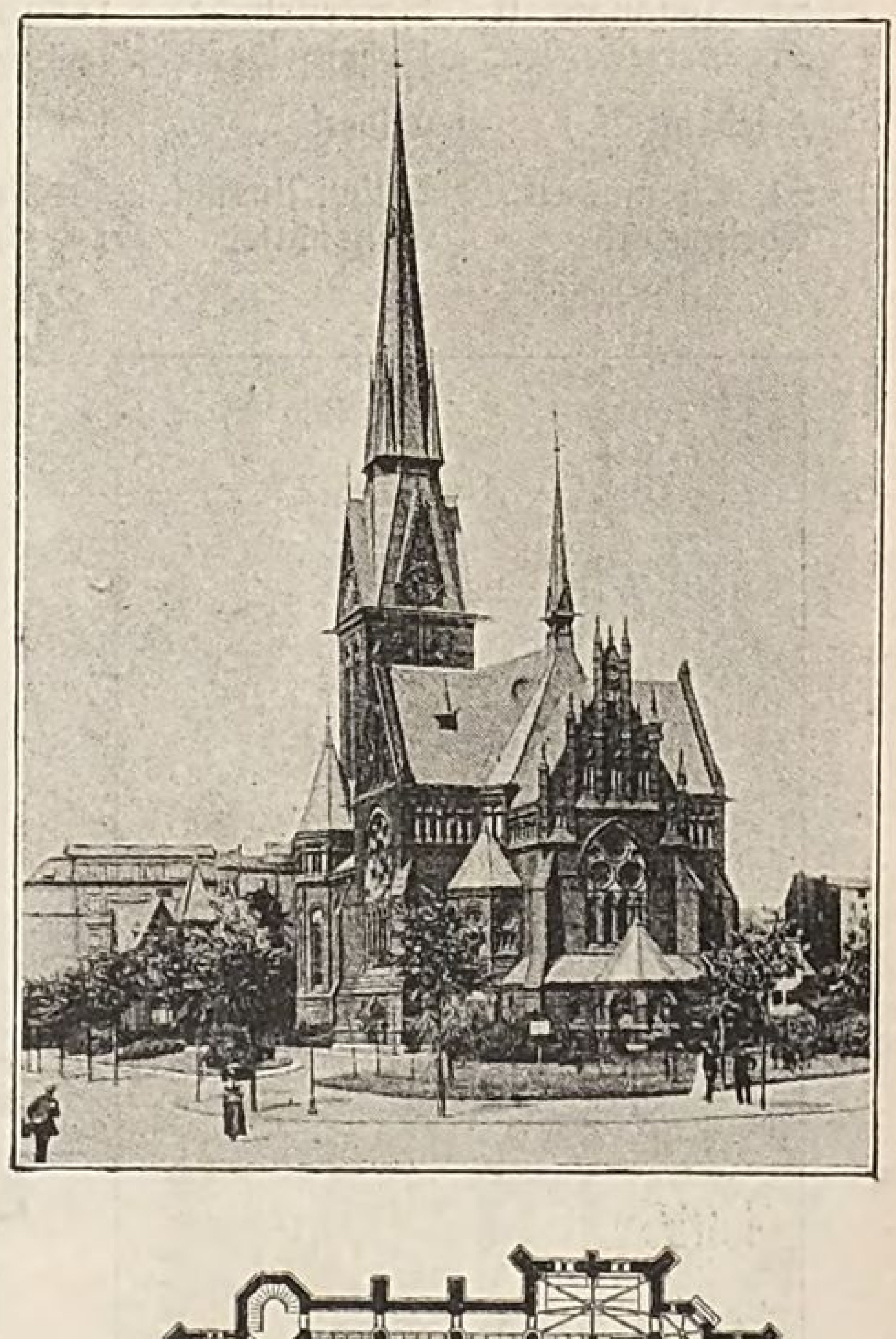
Inneres der St. Gertrud-Kirche in Hohenfelde.

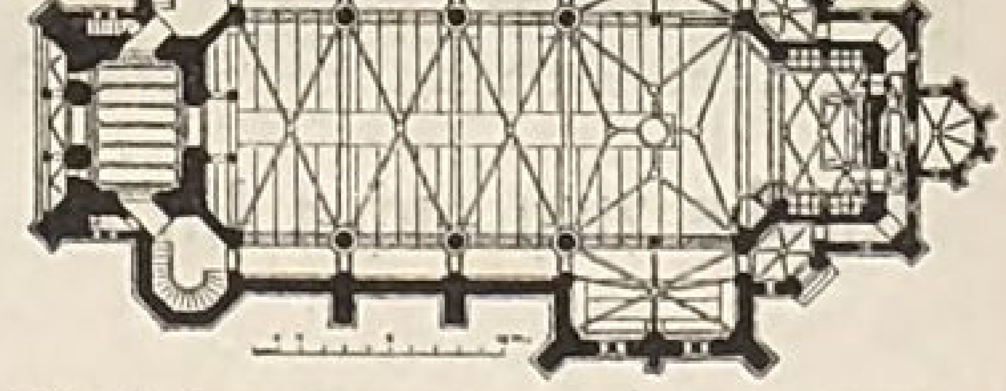


Inneres der Christus-Kirche in Eimsbüttel.

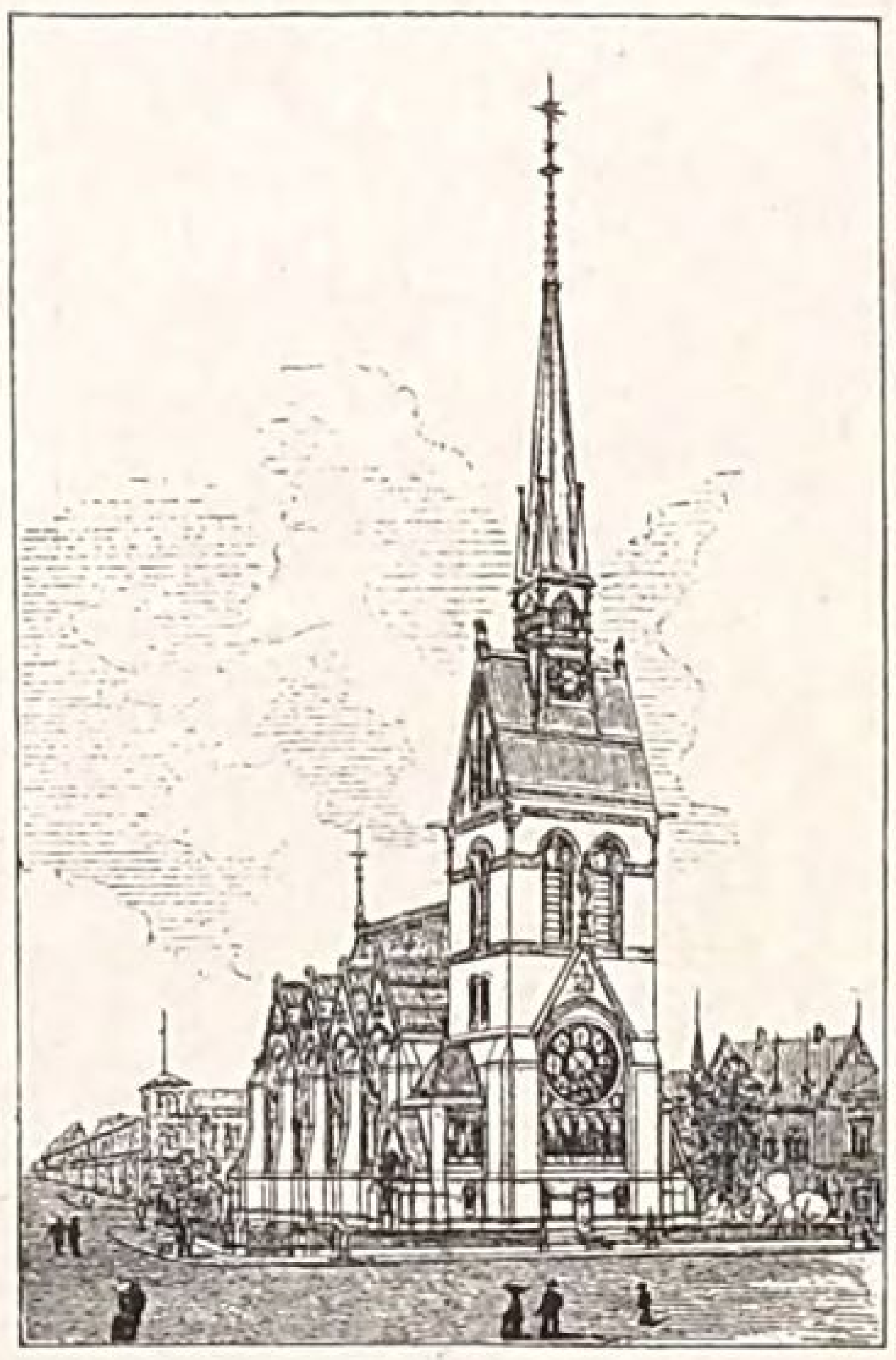


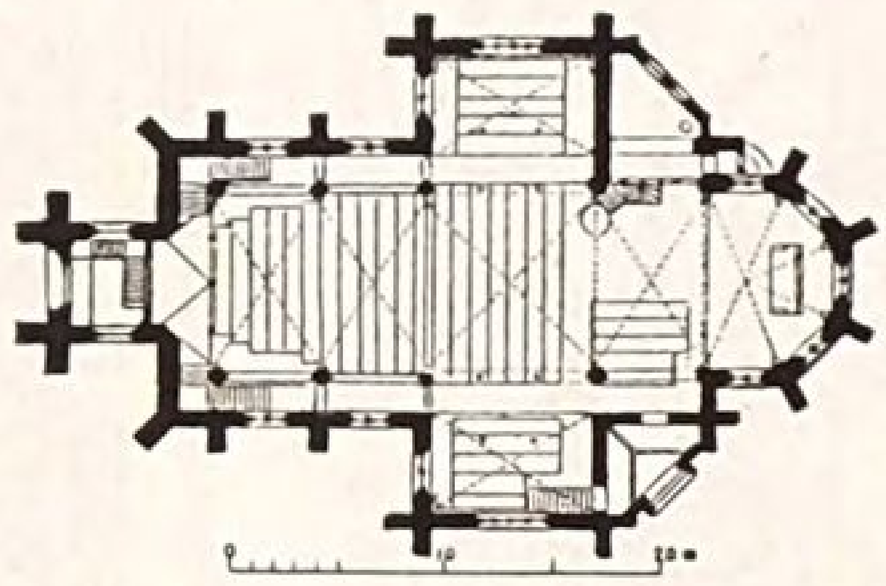
St. Johannis-Kirche
in Harvestehude (Querschnitt).



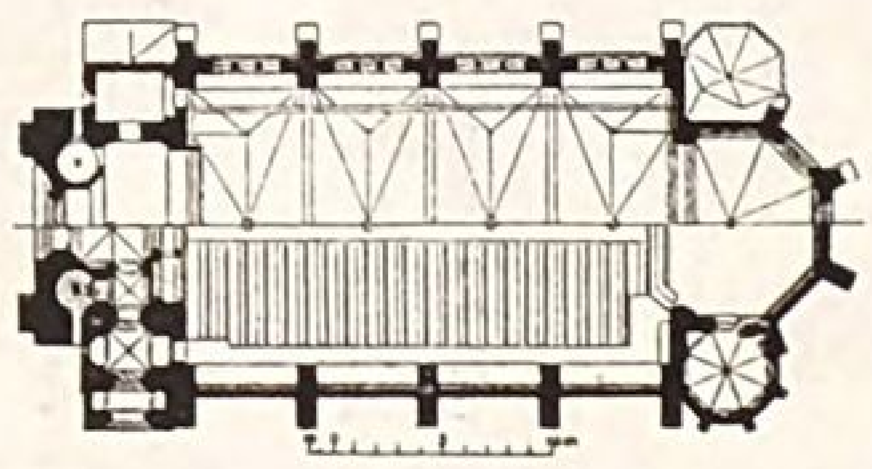


Christus-Kirche in Eimsbüttel.





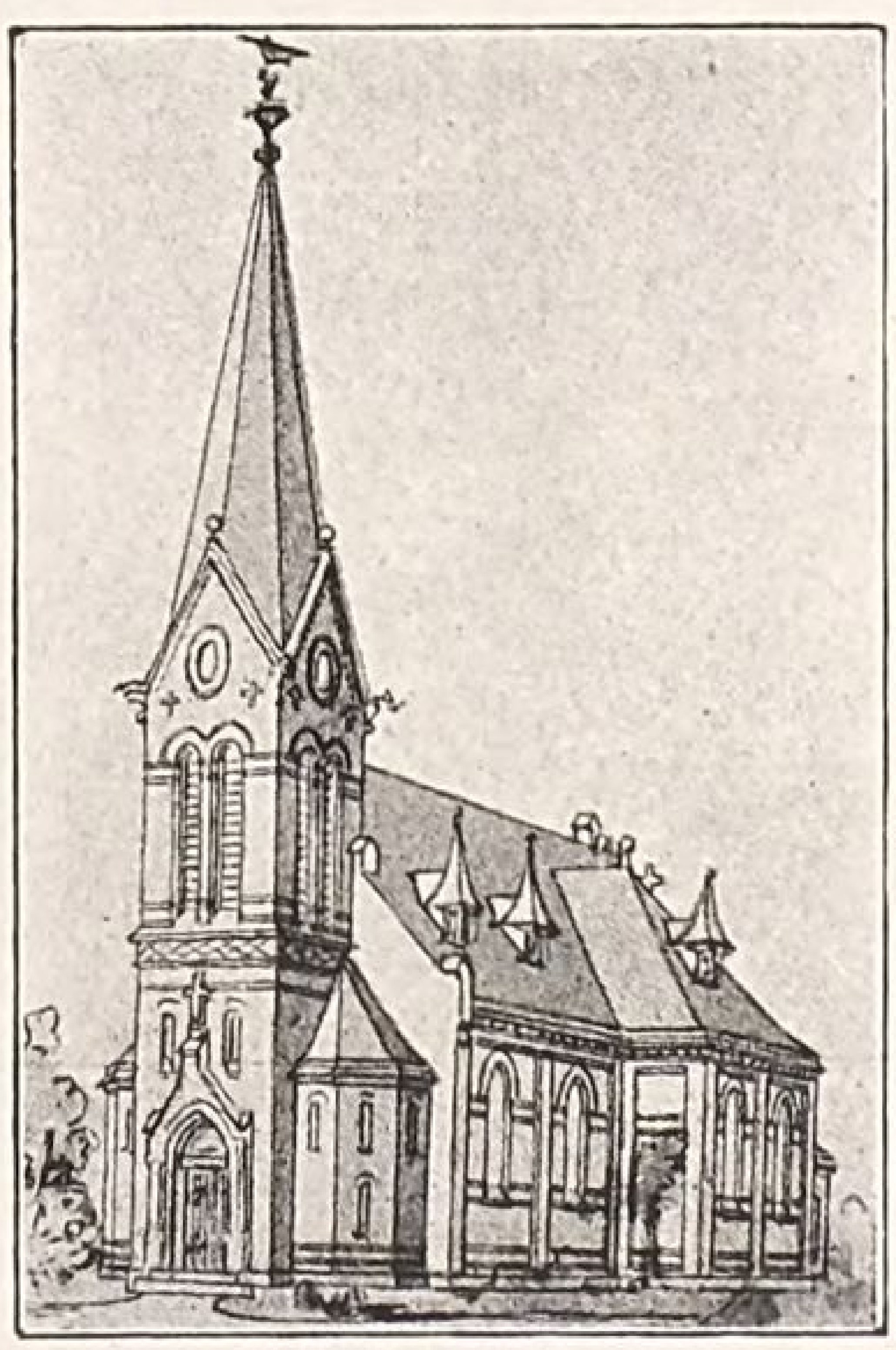
St. Thomas-Kirche im Billwärder Ausschlag.



Friedens-Kirche in Eilbeck. Friedens-Kirche in Eilbeck.

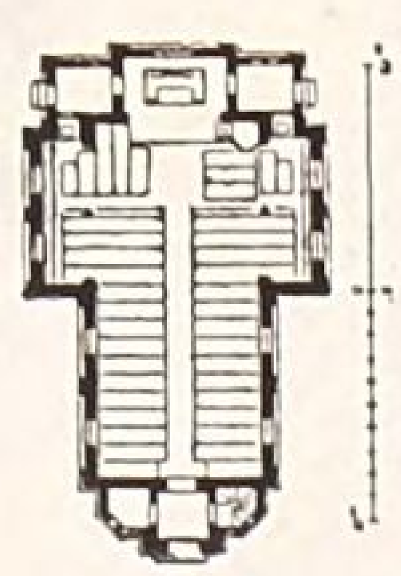
Erst 1880/86 wurden endlich fünf größere Vororts-kirchen von je 550 bis 750 festen Sitz-plätzen erbaut. Ueber die Größe und die Baukosten dieser Kirchen giebt die folgende Tabelle eine Uebersicht, welche die bildlichen Darstellungen ergänzt:

Benennung.	Vorort.	Erbaut.	Baumstr.	Grundfl. qm	Baukosten. Mk.	pr. qm. Mk.	Feste Pl.	pr. Pl. Mk.
St. Johannis-K.	Harvestehude	1880/82	Hauers	870	375 000	431	600	625
St. Gertrud-K.	Hohenfelde	1882/84	Otzen	850	443 000	521	760	583
Friedens-K.	Eilbeck	1883/85	Otzen Vollmer	640	178 500	279	730	244
St. Thomas-K.	Billw. Ausschl.	1883/85	Graßmann	570	150 000	263	550	273
Christus-K.	Eimsbüttel	1882/86	Otzen	650	305 000	469	570	535



Kirche zum guten Hirten in Eppendorf.

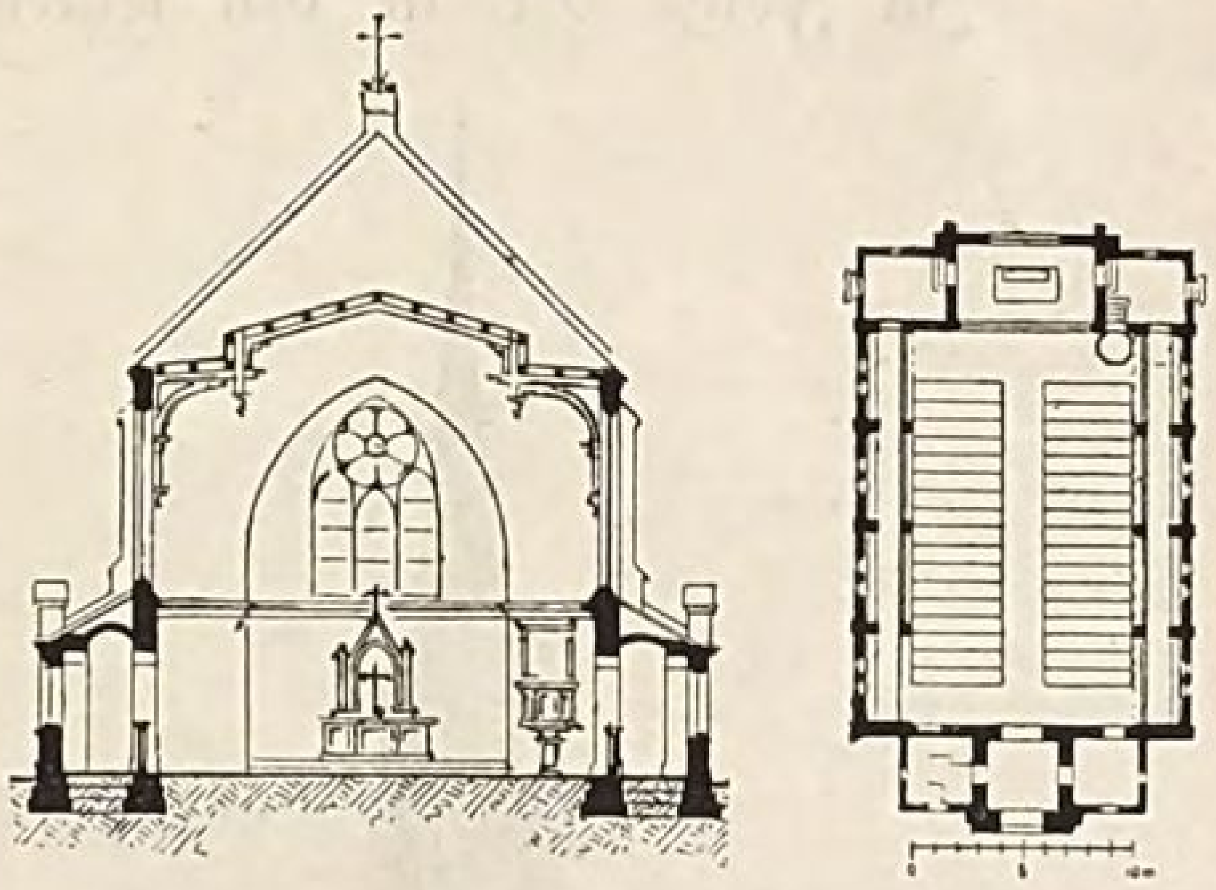




Ferner wurden 1886 bis 1887 die Martin-Kapelle auf dem Bauerberge in Horn von Vollmer (Baukosten circa 30000 Mk.) und die Kreuz-Kirche in Barmbeck von Faulwasser & Heidtmann (Baukosten incl. Ausstattung und Glocke 2c. 58000 Mk.) erbaut.

Unter den Anstaltkirchen sind bemerkenswerth: die Kapelle im Schröderstift von Rosengarten und die Kapelle im Heiligen Geist-Hospital von Stammann & Zinnow, sowie die 1888/89 als

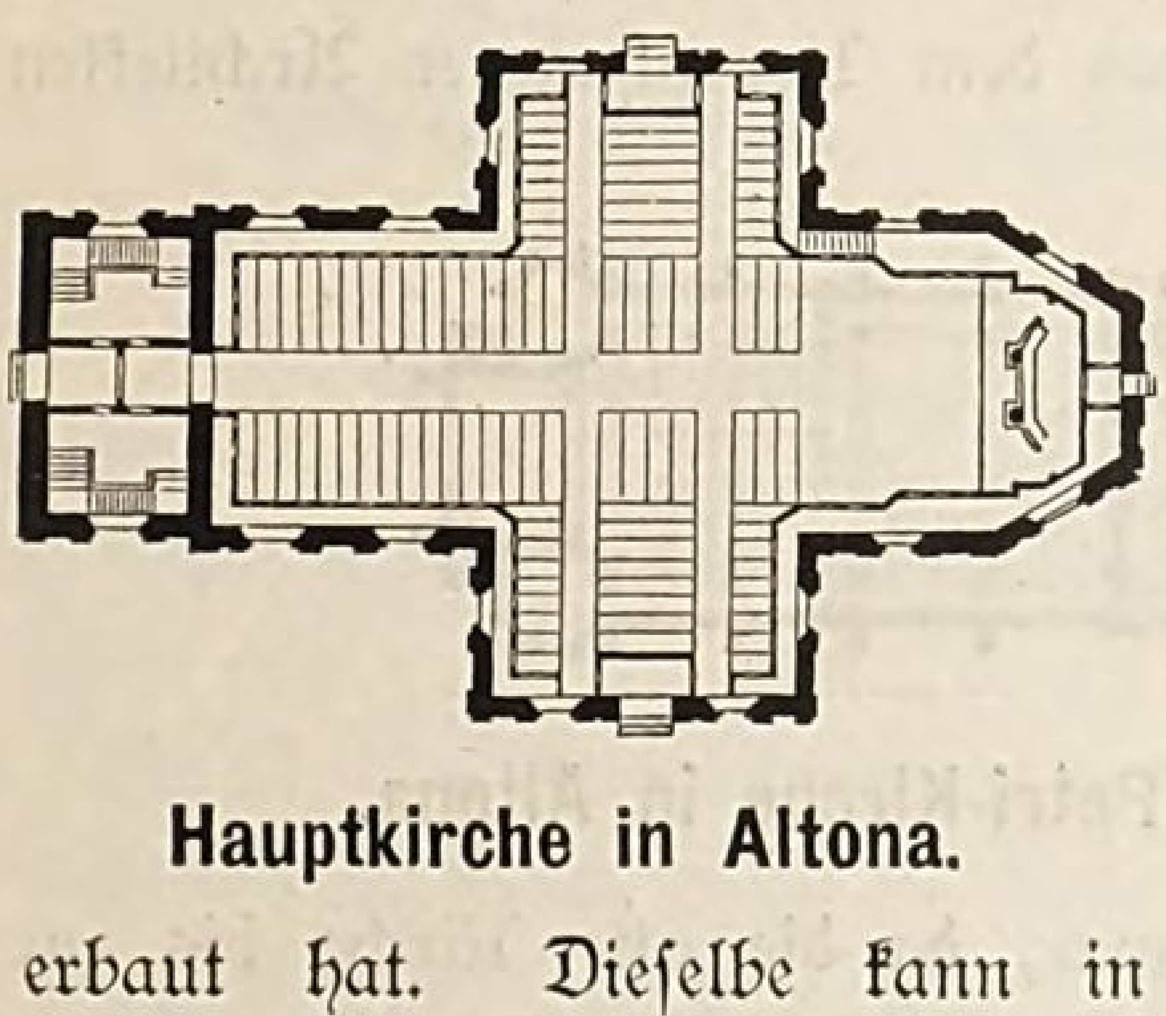
selbstständiges Bauwerk ausgeführte kleine Kirche zum guten Hirten auf der Anscharhöhe von Faulwasser (Baukosten mit Einrichtung 42000 Mk.) und die Kirche der Alsterdorfer Anstalten von G. Otte (1889, Baukosten 60000 Mk.).



Kirche der Alsterdorfer Anstalten.

Die kirchlichen Gebäude des Hamburger Landgebietes sind meistens sehr einfacher Art, doch ist zu bemerken, daß in manchen Landkirchen, z. B. in den zu Allermöhe, Geesthacht, Kirchwärder, Moorfleth, Döse ꝛc. Schnitzereien, Gemälde, Schmiedearbeiten und manche Schmucksachen von hohem Alter und beachtenswerther Ausführung sich finden.

Bezüglich der für den lutherischen Gottesdienst bestimmten Kirchen unserer Nachbarstädte ist zunächst die Christians-Kirche in Ottensen zu erwähnen, die schon 1548 gegründet ist, 1738 aber neu erbaut wurde. Zu ihr gehörte auch Altona, bis daselbst 1650 die Dreifaltigkeitskirche gegründet wurde, die seit 1664 zur Hauptkirche der Stadt Altona erhoben ist. Mit Ausnahme des Thurmes mußte das Bauwerk 1742 abgebrochen werden, wonach Dose aus Schleswig die jetzige Kirche (1000 Sitzplätze) erbaut hat. Dieselbe kann in ihrer Raumanordnung und ihrer Ausschmückung in den Formen der Rokoko-Architektur als Vorläufer des gleich



Hauptkirche in Altona.



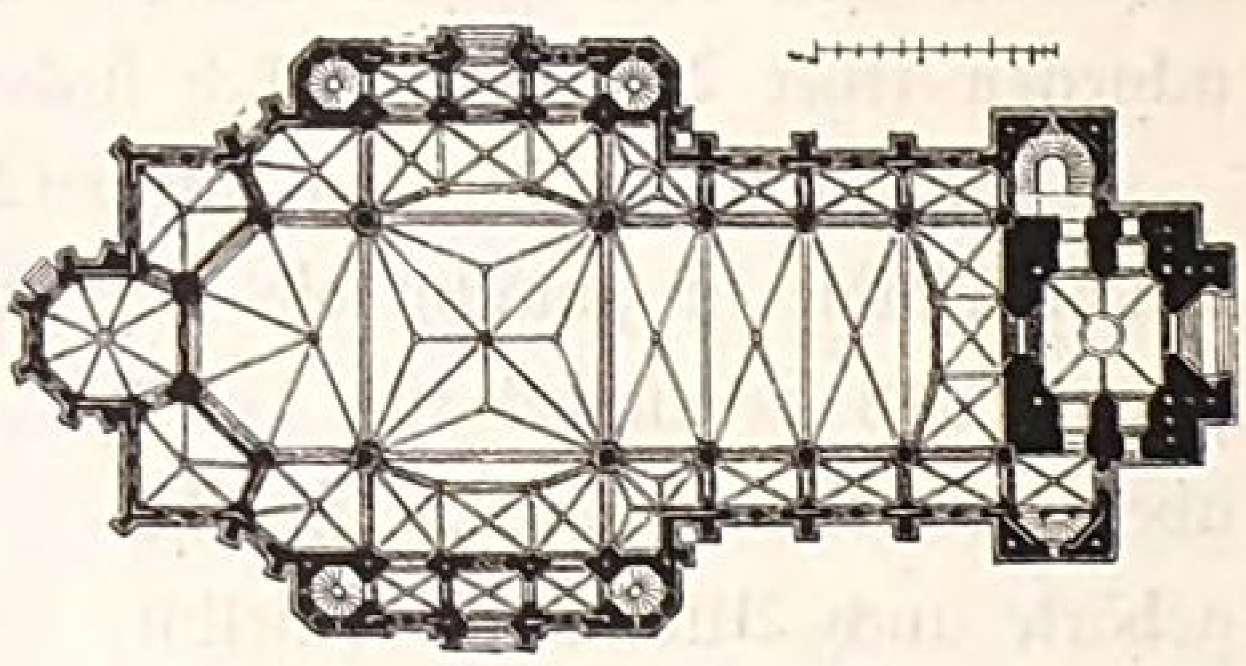
Hauptkirche in Altona.

darauf erfolgten Neubaues der St. Georgs- und Michaelis-Kirche in Hamburg betrachtet werden.

In Folge der in den letzten Jahrzehnten sehr stark angewachsenen Bevölkerung der Stadt Altona wurde die St. Johannis-Kirche 1868/72 von Otzen erbaut. Dieselbe hat 700 feste Plätze und 1035 □m bebaute Fläche, (Baukosten 423000 Mk., oder 409 Mk. pr. □m resp. 604 Mk. pr. festen Platz). Die in den Jahren 1880/83 ebenfalls von



St. Johannis-Kirche in Altona.

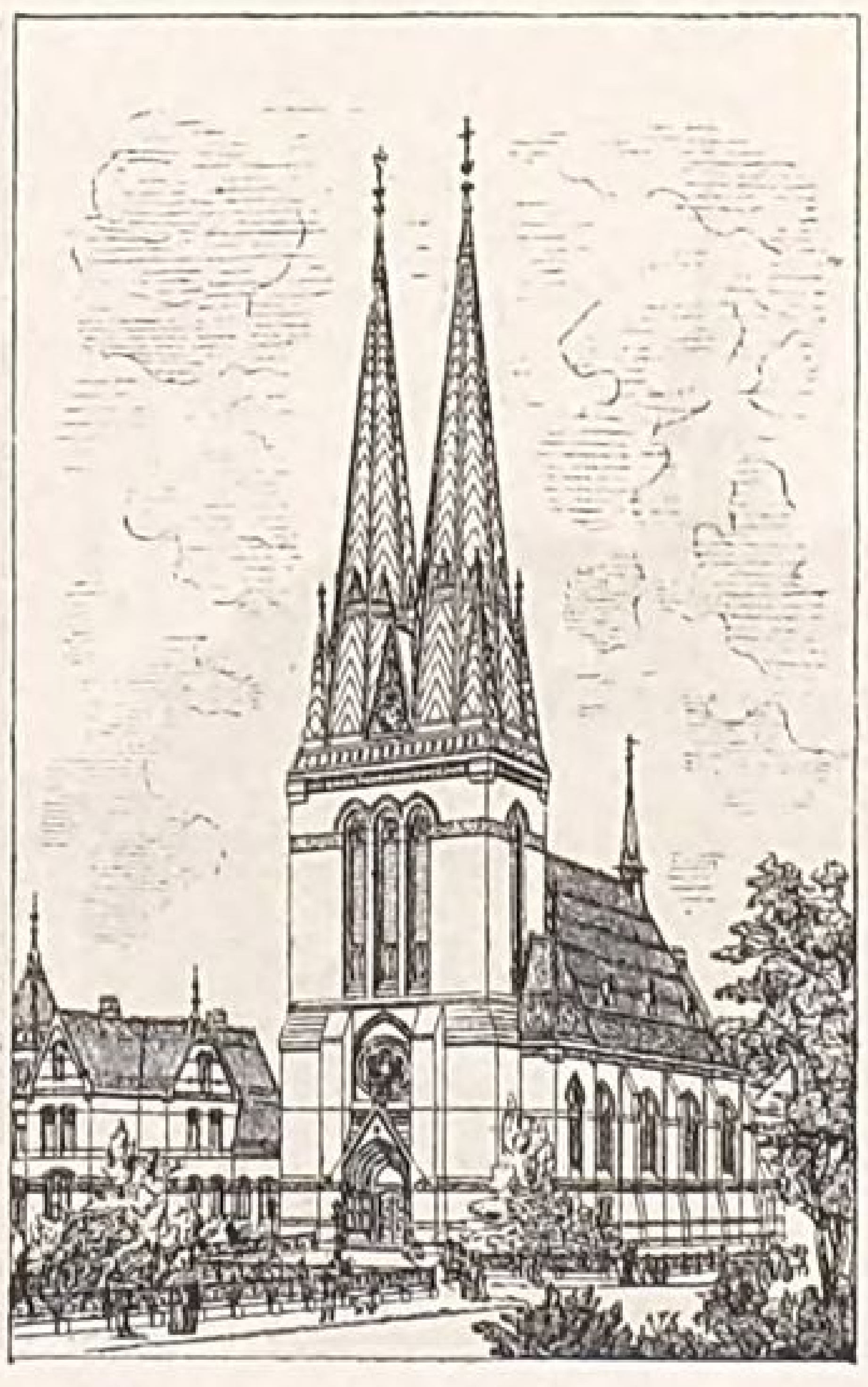


St. Johannis-Kirche in Altona.

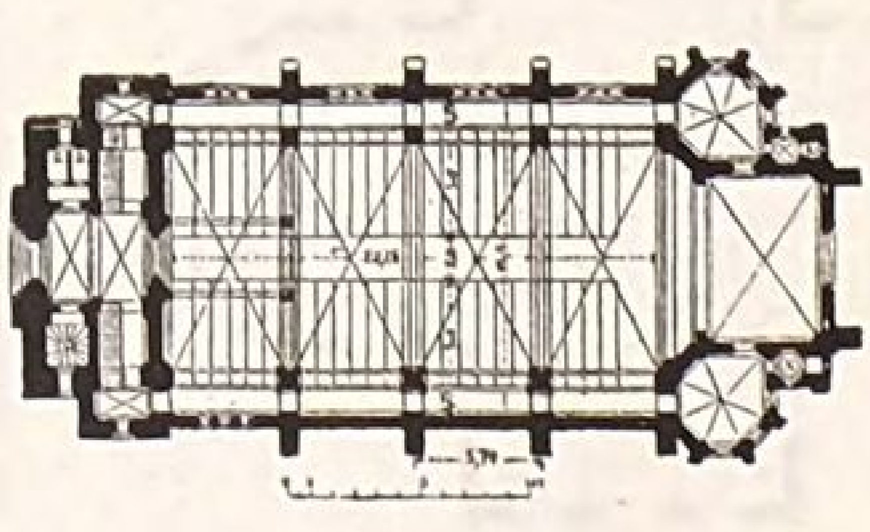
Otzen erbaute St. Petri-Kirche enthält 550 feste Plätze auf 670 □m bebauter Grundfläche (Baukosten 233000 Mk. oder 348 Mk. pr. □m resp. 424 Mk. pr. festen Platz).

Als Anstaltkirche ist bemerkenswerth die Kapelle des Reventlow-Stiftes von Winkler.

Die Kirche der Nachbarstadt Wandsbeck wurde 1801 von dem Kopenhagener Architekten



St. Petri-Kirche in Altona.

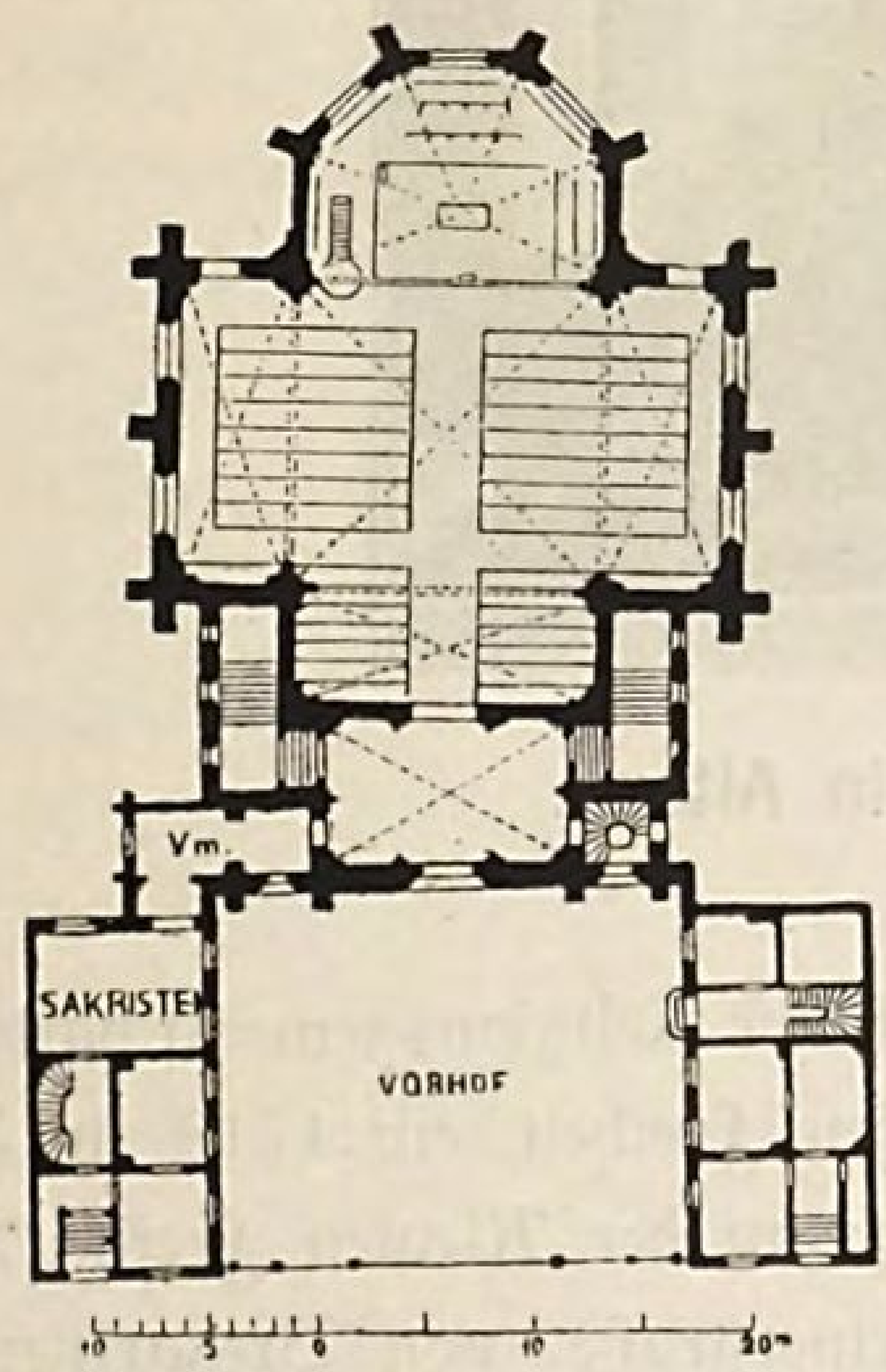


St. Petri-Kirche in Altona.

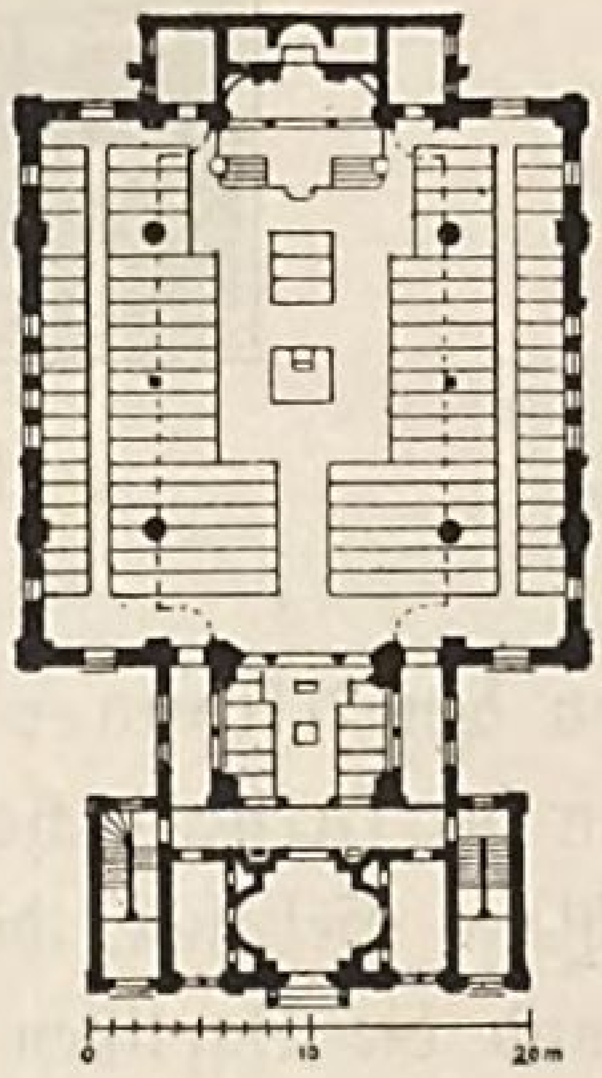
Hansen neu gebaut (420 Sitzplätze) und zwar, da die alte Kirche bis zur Vollendung der neuen benutzt werden sollte, an die westliche Seite des stehen-

bleibenden Thurmes. Die Westfront, in welcher in Folge dessen der Haupteingang liegt, ist als dorische Säulenhalle ausgebildet worden. Im Innern ist bemerkenswerth der Altar und die Kanzel von Puttfarcken & Janda, beide neuerdings ebenso wie die Chorfenster geschenkt von Frau Helbing. Die Ausschmückung des Chores ist hergestellt von dem Maler Paul Düyffcke.

Unter den Hamburger Kirchen der übrigen Religionsgemeinschaften sind bemerkenswerth die 1754 erbaute und seit 1813 für den katholischen Gottesdienst dem heiligen Clemens geweihte kleine Michaelis-Kirche mit 390 festen Plätzen, neuerdings durch Bichweiler gänzlich umgebaut, ferner die beiden englischen Kirchen auf dem Zeughausmarkt und an den Vorsetzen, die Jerusalemkirche von Remé & Glüer in der Königstraße, die deutsch-reformirte Kirche mit Doppelthürmen und einer Vorhofanlage in der Ferdinandstraße von Averdieck 1854/57 erbaut (570 feste Plätze, Baukosten ohne die Pfarrhäuser 96000 Mk.,



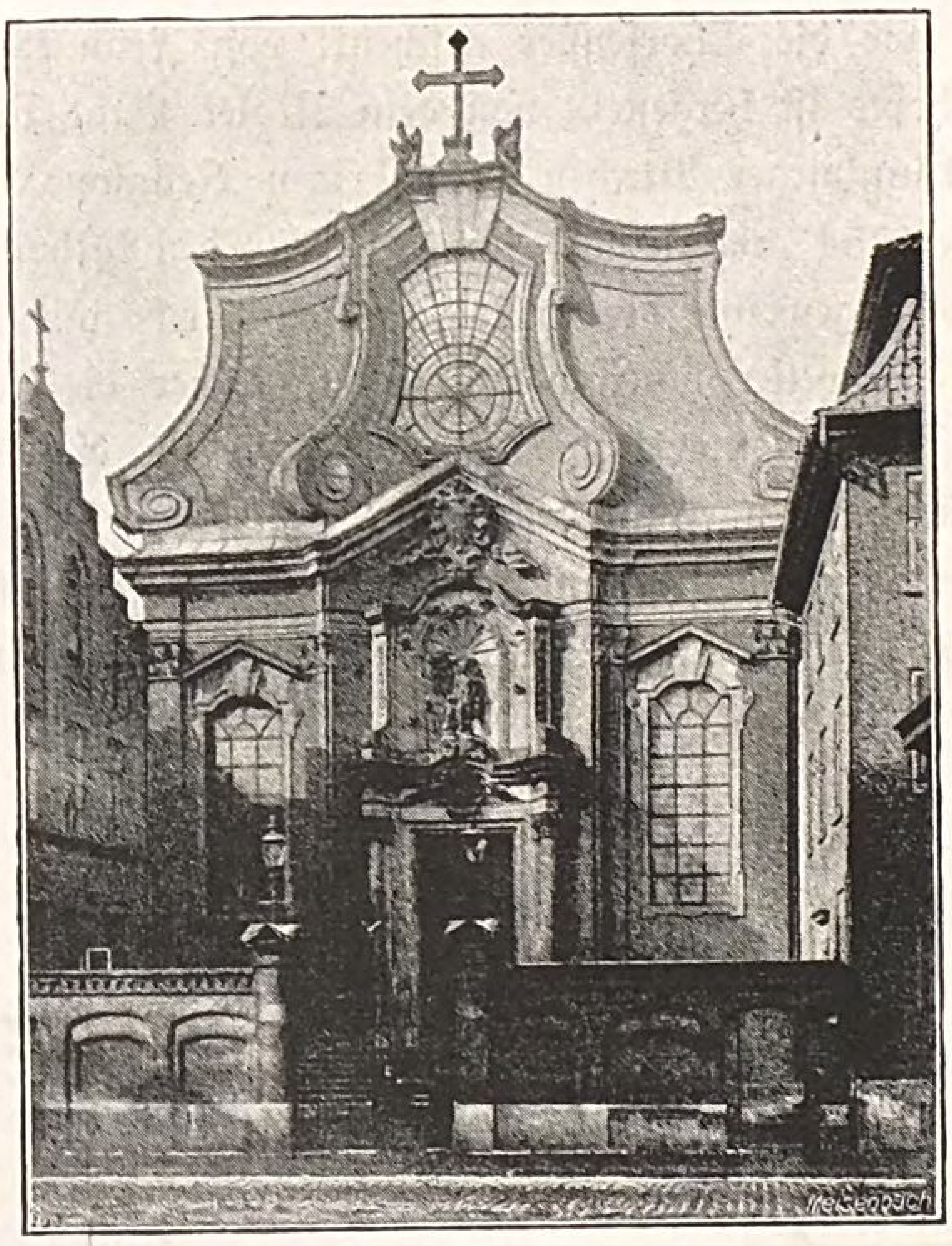
Reformirte Kirche in Hamburg.



Synagoge in Hamburg.

Thurmhelme aus Gußeisen und mit Gußeisenplatten gedeckt), die Baptisten-Kapelle in der Böhmkenstraße von Wood 1867 erbaut (490 feste Plätze, Baukosten 150000 Mk.), die Baptisten-Kapelle in der Kibitzstraße von Wolbrandt & Hinsch (300 feste Plätze, 52000 Mk.), die Philadelphia-Kapelle in Borgfelde von Behuneck und die israelitischen Tempel. Von letzteren ist der in der Poolstraße belegene neue Tempel (650 Plätze) 1844 von Klees-Wülbern und die neue in byzantinischem Stil gehaltene Synagoge an den Kohl-

höfen (1000 Plätze) 1857/59 von Rosengarten erbaut worden. (Baukosten 210000 Mk.)



Katholische Kirche in Altona.

Von den Altonaer Kirchen nicht lutherischer Religionsgemeinschaften sind zu nennen die katholische Kirche an der großen Freiheit, ein 1718 im Barockstil errichtetes Gebäude, die reformirte Kirche an der Kleinen Freiheit, 1831 erbaut, und die Baptisten-Kapelle in der Gärtnerstraße, von Bregartner 1872 erbaut.

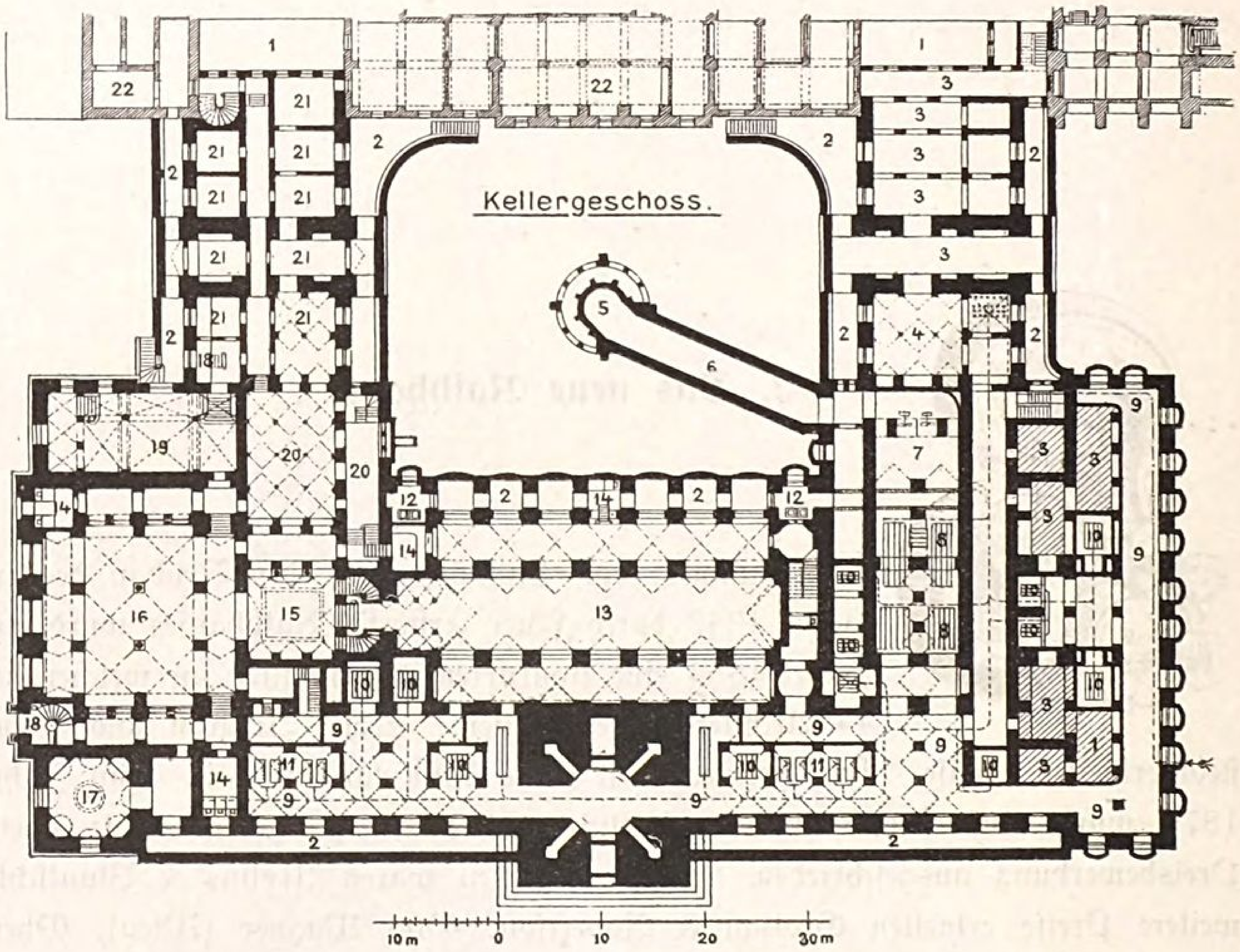
Die Altonaer Synagoge stammt aus dem Jahre 1672, ist aber 1881 gänzlich umgebaut worden.

2. Das neue Rathhaus.

Zur Gewinnung von Entwürfen für den Neubau des im Jahre 1842 durch Feuer zerstörten Rathhauses wurde im Jahre 1854 eine Konkurrenz veranstaltet, an welcher sich 44 Architekten betheiligten. Scott, Meuron und Bohnstedt erhielten Preise. Die Angelegenheit ruhte dann längere Zeit. Im Jahre 1876 wurde auf Grund eines wesentlich veränderten Programms die zweite Preisbewerbung ausgeschrieben. Sieger derselben waren Mylius & Bluntschli; weitere Preise erhielten Grotjan & Robertson, Otto Wagner (Wien), Otzen, Avanzo (Wien), Giese & Weidner, Haller & Lamprecht, Kayser & von Großheim. Auch diese Konkurrenz führte zu keinem direkten Ergebniß, vielmehr zu der Gewißheit, daß die ausgedehnten Forderungen des Bau-Programms auf dem gegebenen Bauplatz nicht in würdiger Weise zu befriedigen waren.

Im Jahre 1880 überreichten die Hamburger Architekten Grotjan, Haller, Hanssen, Hauers, Lamprecht, Meerwein, Robertson, Stammann und Zinnow dem Senate einen gemeinsam bearbeiteten, die Aufgabe nach ganz neuen Gesichtspunkten (Beschränkung auf Senat, Bürgerschaft, Repräsentation und wenige Behörden) lösenden Entwurf, dessen Ausführung für die Summe von 4600000 Mk. im Jahre 1885 von Senat und Bürgerschaft beschlossen und den genannten Architekten übertragen wurde. Diese Summe wurde im Jahre 1889 auf 6697000 Mk. erhöht. Die Kosten für die Statuen an den Fassaden, sowie die architektonische Ausstattung und künstlerische Ausschmückung der Räume des Hauptgeschosses sind in dieser Summe nicht einbegriffen. Den 7 vereinigten Rathhausbaumeistern (Robertson und Lamprecht waren inzwischen verstorben) stehen die Ingenieure Hennicke & Goos zur Seite, während der Architekt Geißler das Zeichenbureau und die Bauführung leitet.

Am 6. Mai 1886 erfolgte die feierliche Grundsteinlegung, nach welcher unmittelbar mit den schwierigen Fundirungsarbeiten begonnen wurde.



Kellergeschoß.

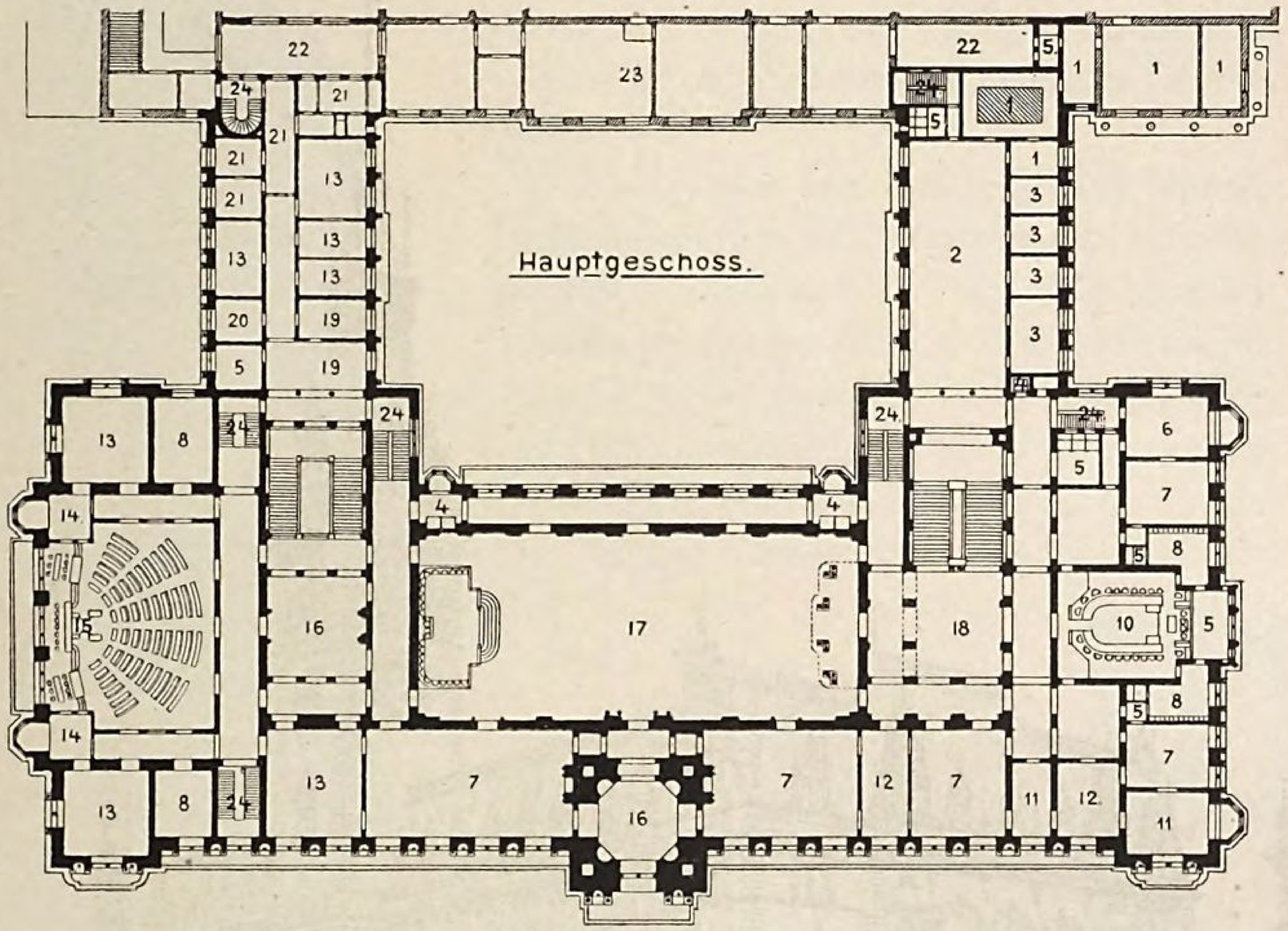
1. Lichthöfe, 2. Areen, 3. Disponible Kellerräume, 4. Maschinenraum, 5. Springbrunnen, 6. Frischluftkanal, 7. Luftreinigung, 8. Vorwärmung, 9. Warmluftkanal, 10. Heizkammern, 11. Niederdruckdampfkessel, 12. Aufzüge, 13. Grundsteinkeller, 14. Toiletten, 15. Schänkeraum, 16. Schankkeller, 17. Rosenkranz, 18. Eingänge, 19. Remter, 20. Küche, 21. Wirthschaftskeller, 22. Börse.

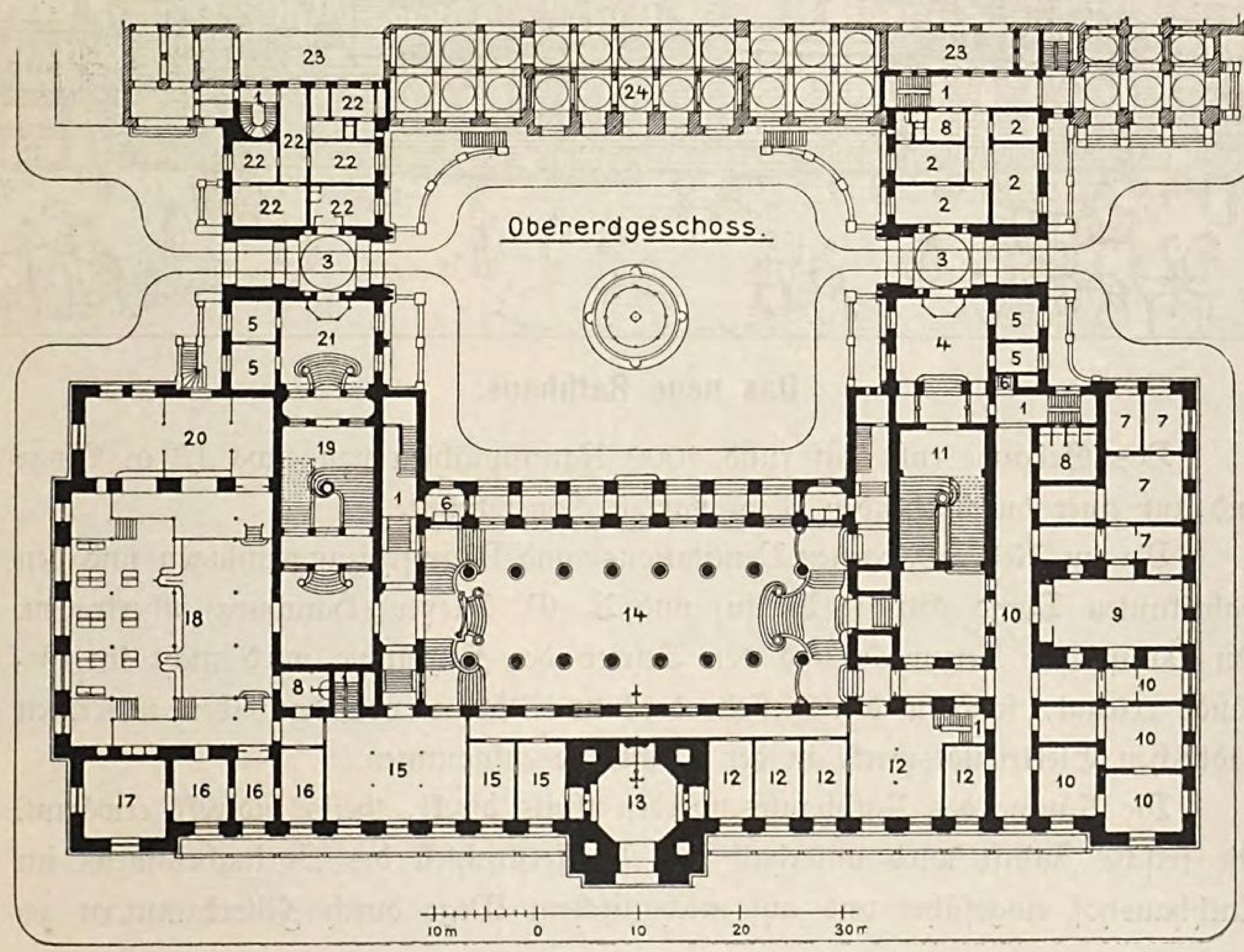
Obererdgeschoß.

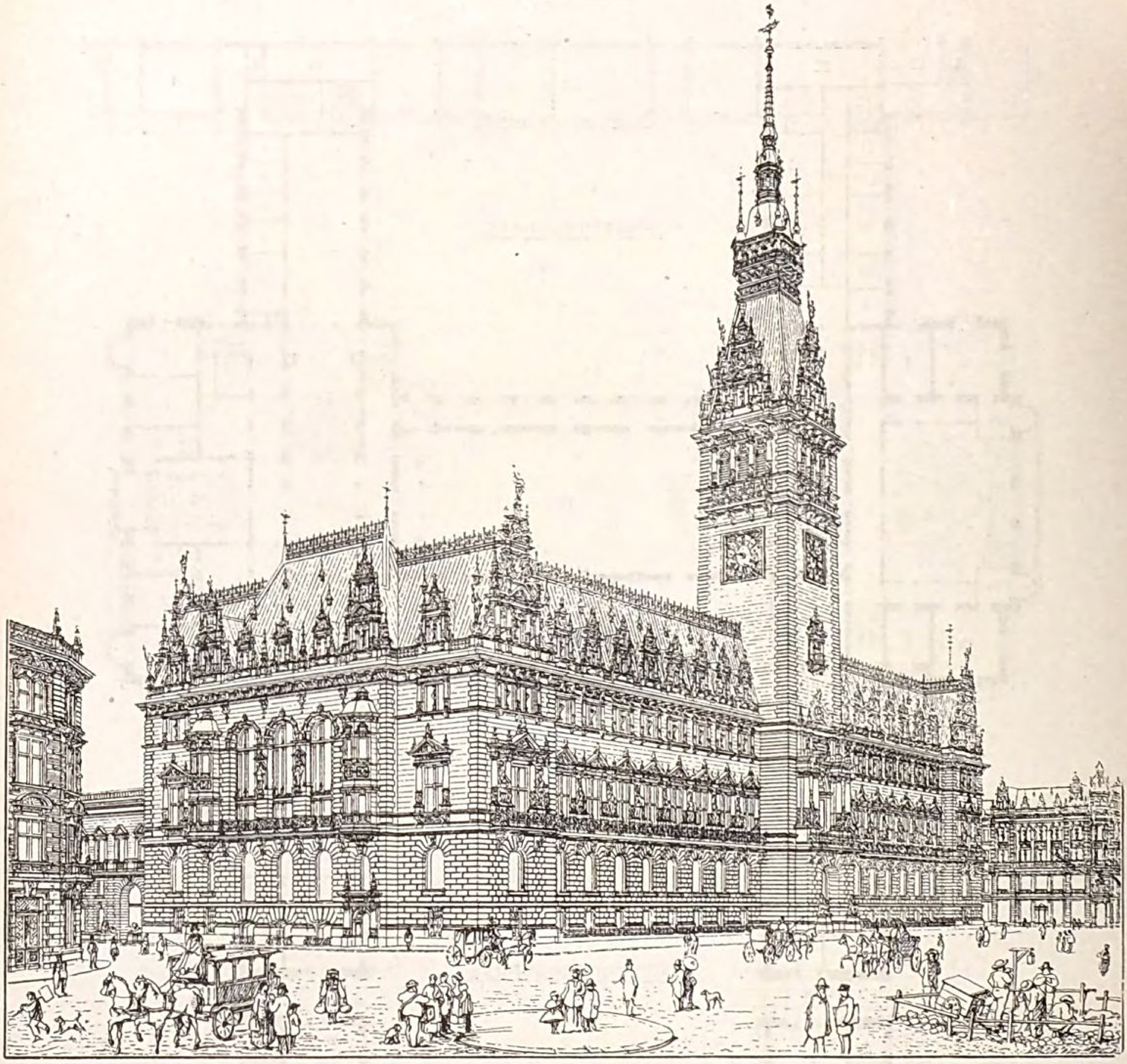
1. Geschäfts- und Nebentreppe, 2. Militärwache, 3. Durchfahrten, 4. Senatsvestibule, 5. Portier, 6. Aufzüge, 7. Justiz-Verwaltung, 8. Toiletten, 9. Gemeinschaftl. Audienzsaal, 10. Zoll-Commissariat, 11. Senatstreppenhaus, 12. Domainen-Verwaltung, 13. Thurmhalle, 14. Diele, 15. Sekretariat, 12. Domänen-Verwaltung, 13. Thurmhalle, 14. Diele, 15. Sekretariat, 16. Präses, 17. Sitzungszimmer der Finanz-Deputation, 18. Hauptstaatskasse, 19. Bürgerschaftstreppenhaus, 20. Einnahmebureau und Schuldenverwaltung, 21. Bürgerschafts-Vestibule, 22. Dienstwohnung, 23. Lichthöfe, 24. Börse.

Hauptgeschoß.

1. Deputation für Handel und Schiffahrt, 2. Senatskanzlei, 3. Reservirte Arbeitszimmer, 4. Aufzüge, 5. Toiletten, 6. Kanzlei des Auswärtigen, 7. Conferenzzimmer des Senats, 8. Garderoben, 9. Laube, 10. Rathsstube, 11. Amtszimmer, 12. Vorzimmer, 13. Conferenzsäle und Zimmer der Bürgerschaft, 14. Logen, 15. Sitzungssaal der Bürgerschaft, 16. Foyer, 17. Rathhaus-Saal, 18. Senats-Gehege, 19. Kanzlei, 20. Präses, 21. Dienstwohnung, 22. Lichthöfe, 23. Börse, 24. Geschäfts- und Nebentreppen.


Hauptgeschoss.


Obererdgeschoss.
10m 0 10 20 30m



Das neue Rathhaus.

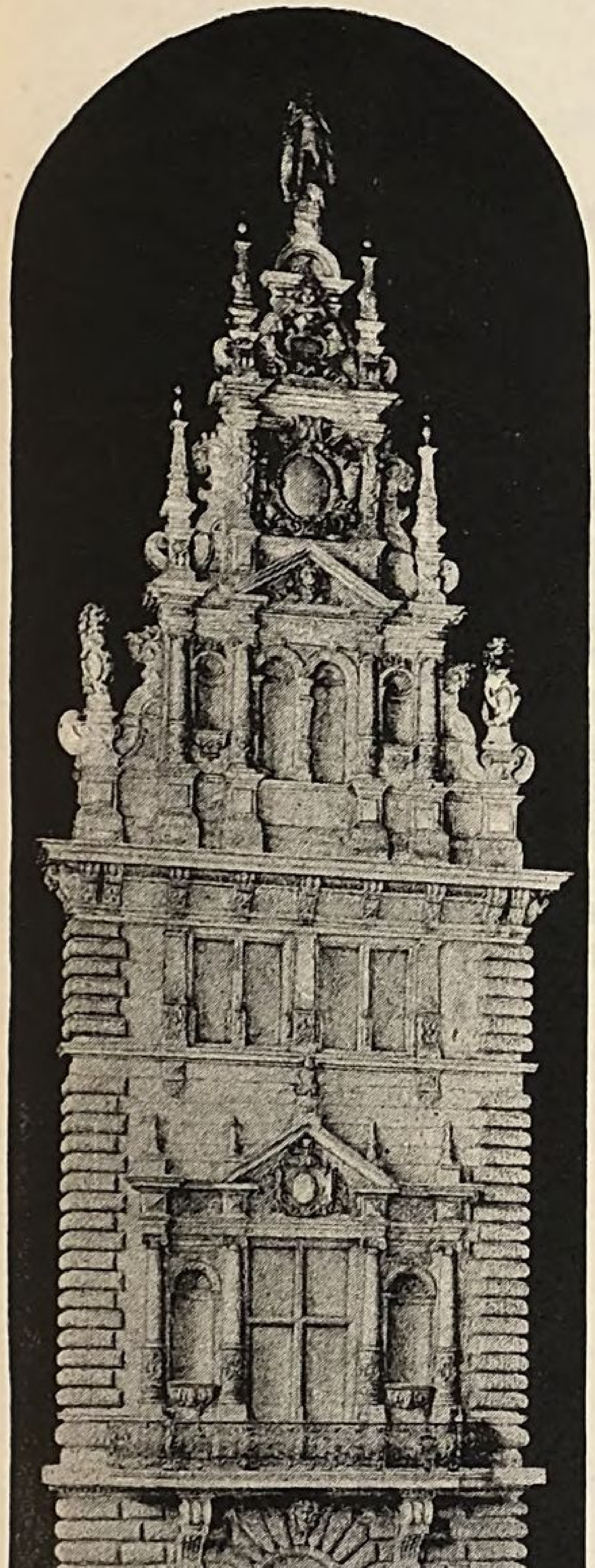
Das Gebäude ruht auf rund 4000 Rammpfählen von etwa 12 m Länge und auf einer durchgehenden, 1 m starken Concretplatte.

Die im Keller belegenen Ventilations- und Dampfheizungsanlagen sind den Fabrikanten David Grove (Berlin) und R. O. Meyer (Hamburg) übertragen. Der Dampf für Heizzwecke und den Betrieb der Fahrstühle wird nicht im Gebäude erzeugt, sondern den Kesseln der etwa 250 m von demselben entfernten städtischen Elektricitätswerke in der Poststraße entnommen.

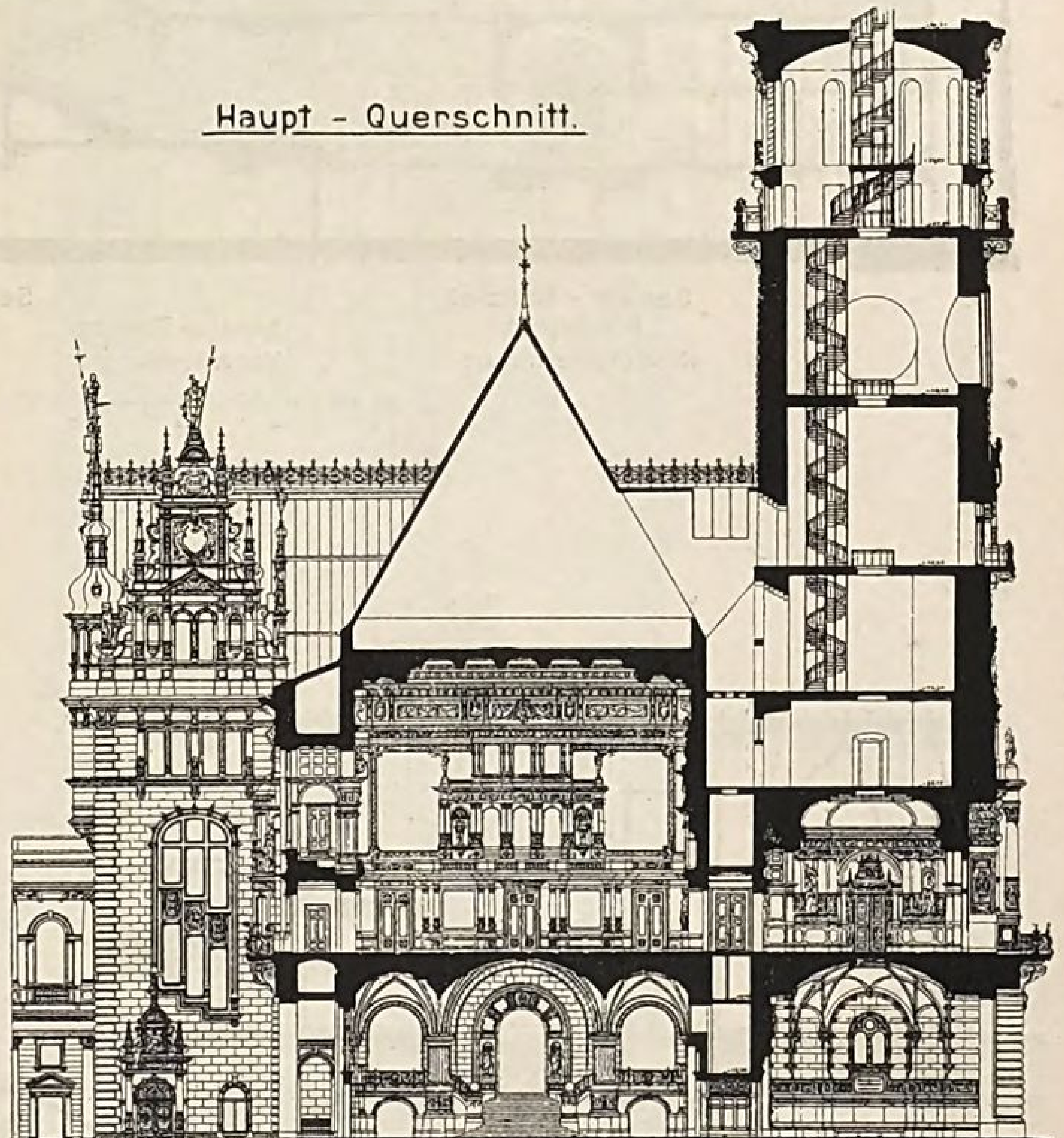
Die Räume des Rathhauses werden theils direkt, theils indirekt erwärmt. Die frische Zuluft wird unterhalb der Wasserstrahlen des Springbrunnens im Rathhaushof eingeführt und auf mechanischem Wege durch Filterkammern ge-

trieben, die Abluft wird in den Hauptthurm geleitet und entströmt dort der Spitze des Thurmhelms.

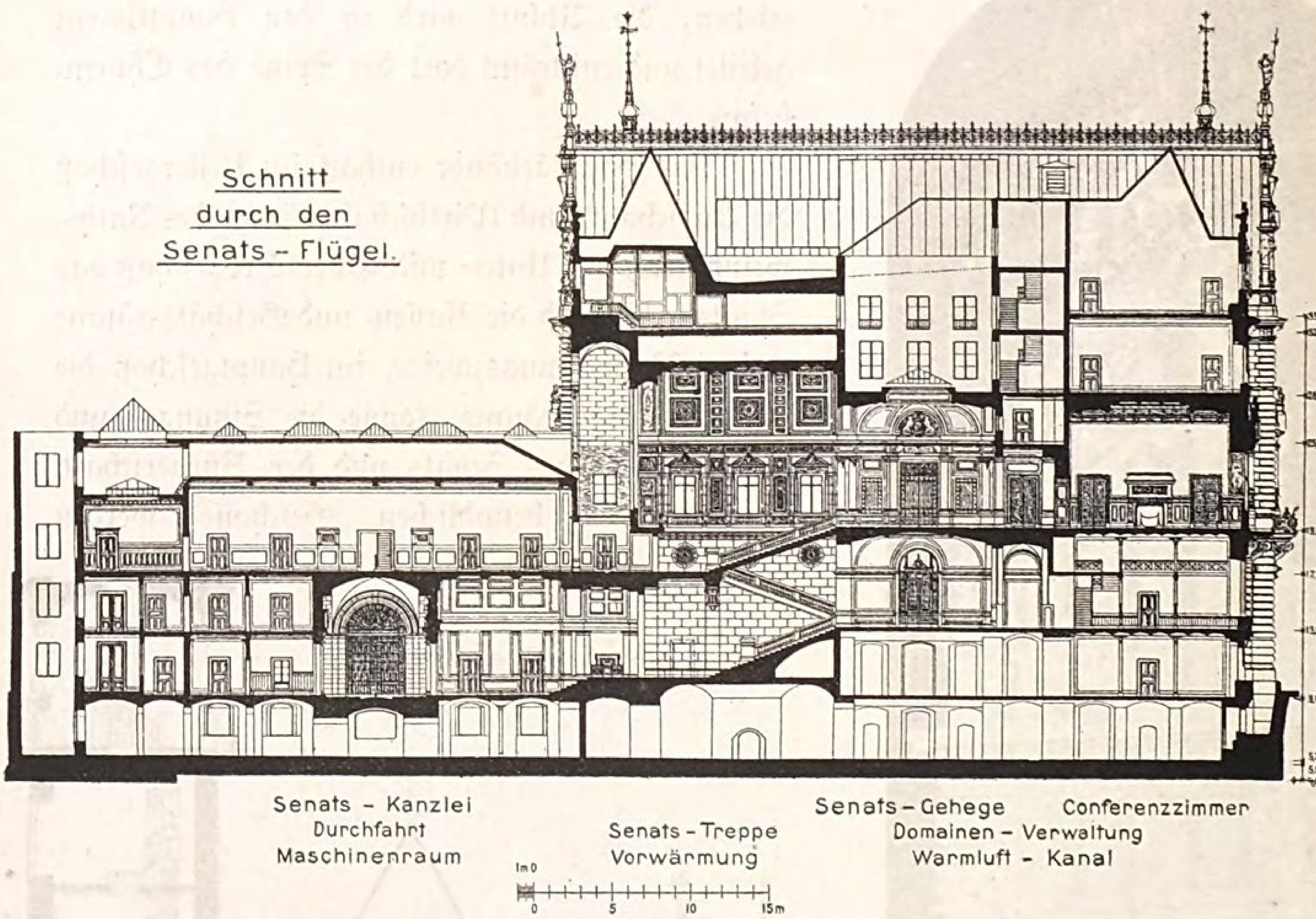
Das Hauptgebäude enthält im Kellergeschoß die Ausschank- und Wirthschaftsräume des Rathsweinkellers, im Unter- und Ober-Erdgeschoß das Staatsarchiv und die Kassen- und Geschäftsräume einiger Verwaltungszweige, im Hauptgeschoß die Repräsentationsräume, sowie die Sitzungs- und Konferenzsäle des Senats und der Bürgerschaft. Die darüber befindlichen Geschosse werden

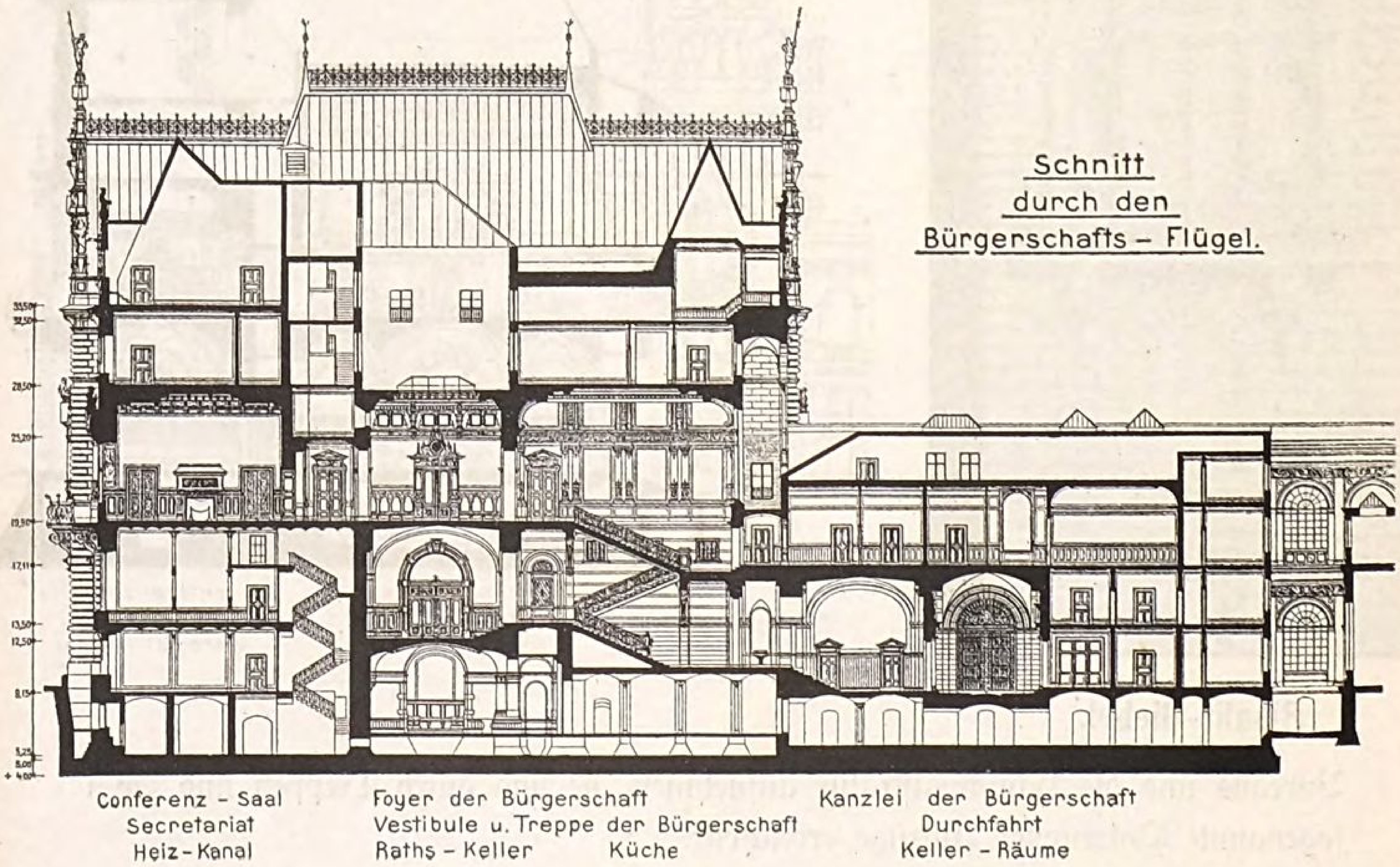


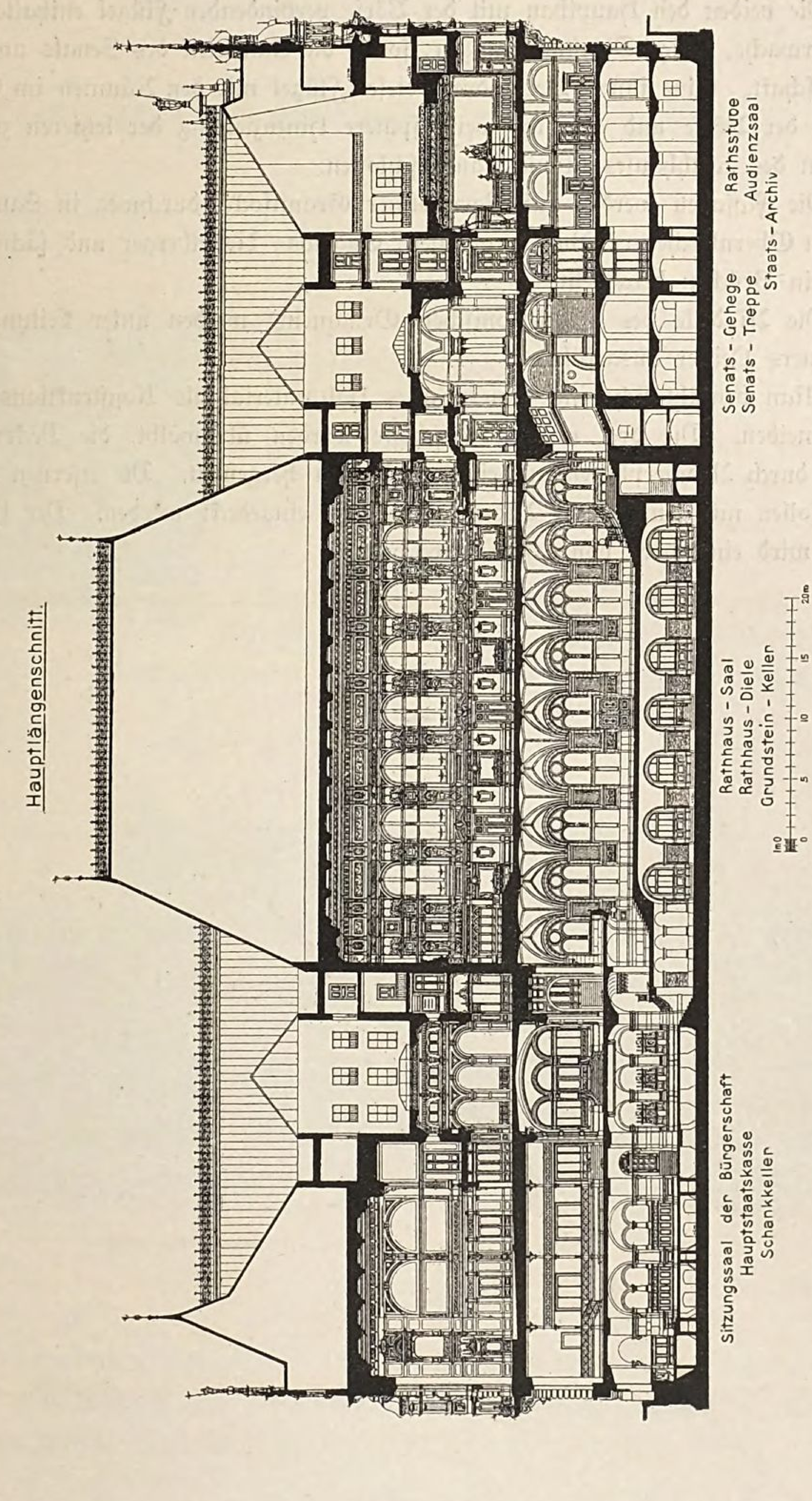
Risalit-Giebel.



Bureaus und die Hauptregistratur aufnehmen, sie sind durch Treppen und zwei sogenannte Paternoster-Aufzüge erreichbar.


Schnitt
durch den
Senats - Flügel.
Senats - Kanzlei
Durchfahrt
Maschinenraum
Senats - Treppe
Vorwärmung
Senats - Gehege
Domainen - Verwaltung
Warmluft - Kanal
Conferenzzimmer
0
5
10
15m


Schnitt
durch den
Bürgerschafts - Flügel.
Conferenz - Saal
Secretariat
Heiz - Kanal
Foyer der Bürgerschaft
Vestibule u. Treppe der Bürgerschaft
Raths - Keller
Küche
Kanzlei der Bürgerschaft
Durchfahrt
Keller - Räume


Hauptlängenschnitt.
Rathsstube
Audienzsaal
Staats - Archiv
Senats - Gehege
Senats - Treppe
Rathhaus - Saal
Rathhaus - Diele
Grundstein - Keller
Sitzungssaal der Bürgerschaft
Hauptstaatskasse
Schankkeller
0 5 10 15 20m

Die beiden den Hauptbau mit der Börse verbindenden Flügel enthalten die Militairwache, einige Dienstwohnungen, sowie die Kanzleien des Senats und der Bürgerschaft. Eine innere Verbindung dieser Flügel mit den Räumen im Obergeschoß der Börse und eine theilweise spätere Hinzuziehung der letzteren zu den Räumen des Rathhauses ist nicht ausgeschlossen.

Die Fassaden werden auf Bornholmer Granitsockel durchweg in Sandstein aus den Obernkirchener-, Burgpreppacher-, Cudowa-, Nesselberger und sächsischen Teichstein-Brüchen hergestellt.

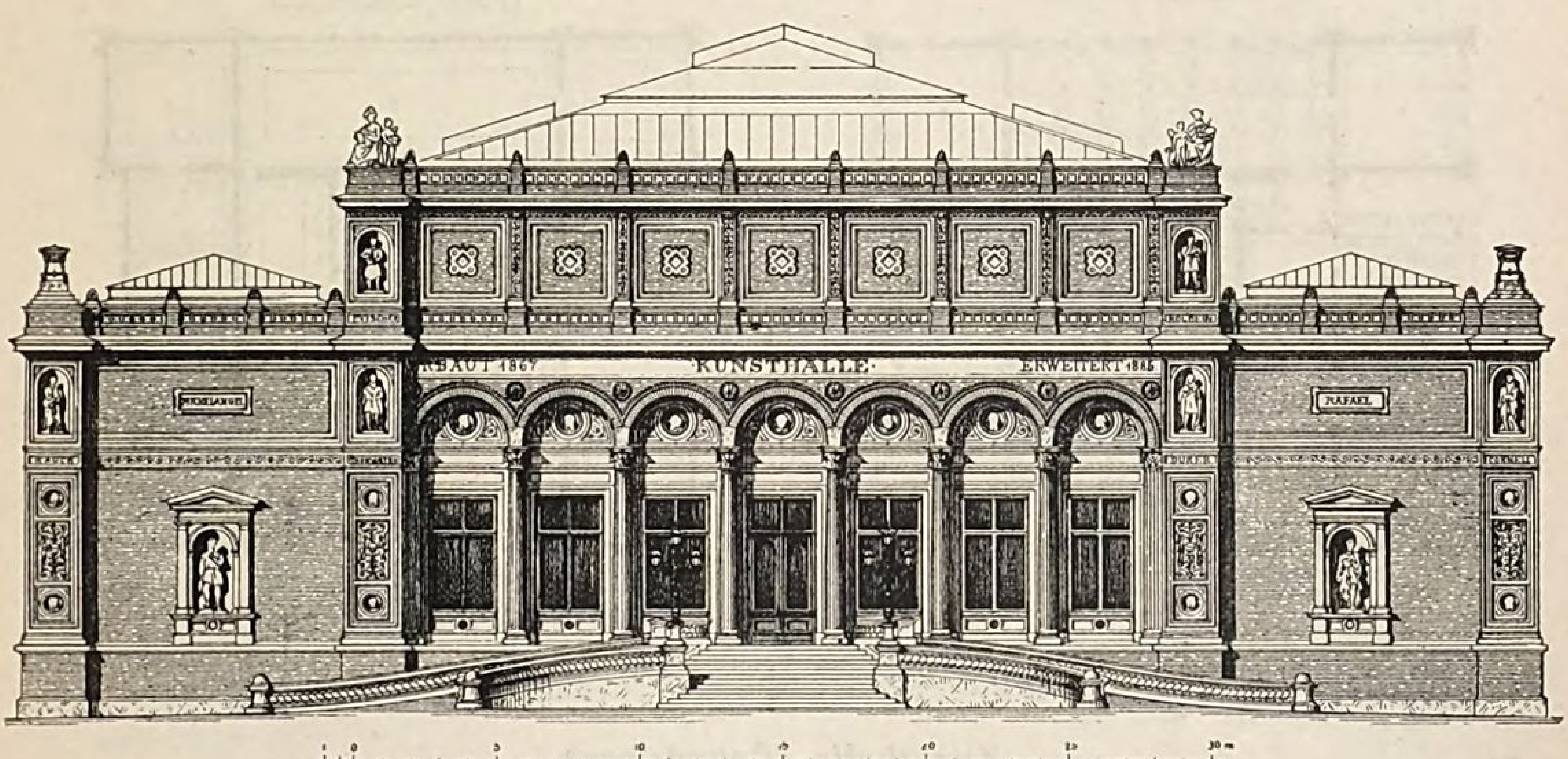
Die Modelle des architektonischen Ornaments werden unter Leitung des Bildhauers Peiffer ausgeführt.

Man bemüht sich, im Innern alles Holzmaterial als Konstruktionsmittel zu vermeiden. Die drei unteren Geschosse werden überwölbt, die Decken der oberen durch Monierplatten auf eisernen Balken hergestellt. Die eisernen Dachstühle sollen mit Kupfer auf Monier-Unterlage eingedeckt werden. Der Hauptthurm wird eine Höhe von 100 m erreichen.

3. Gebäude für Sammlungen und wissenschaftliche Institute.

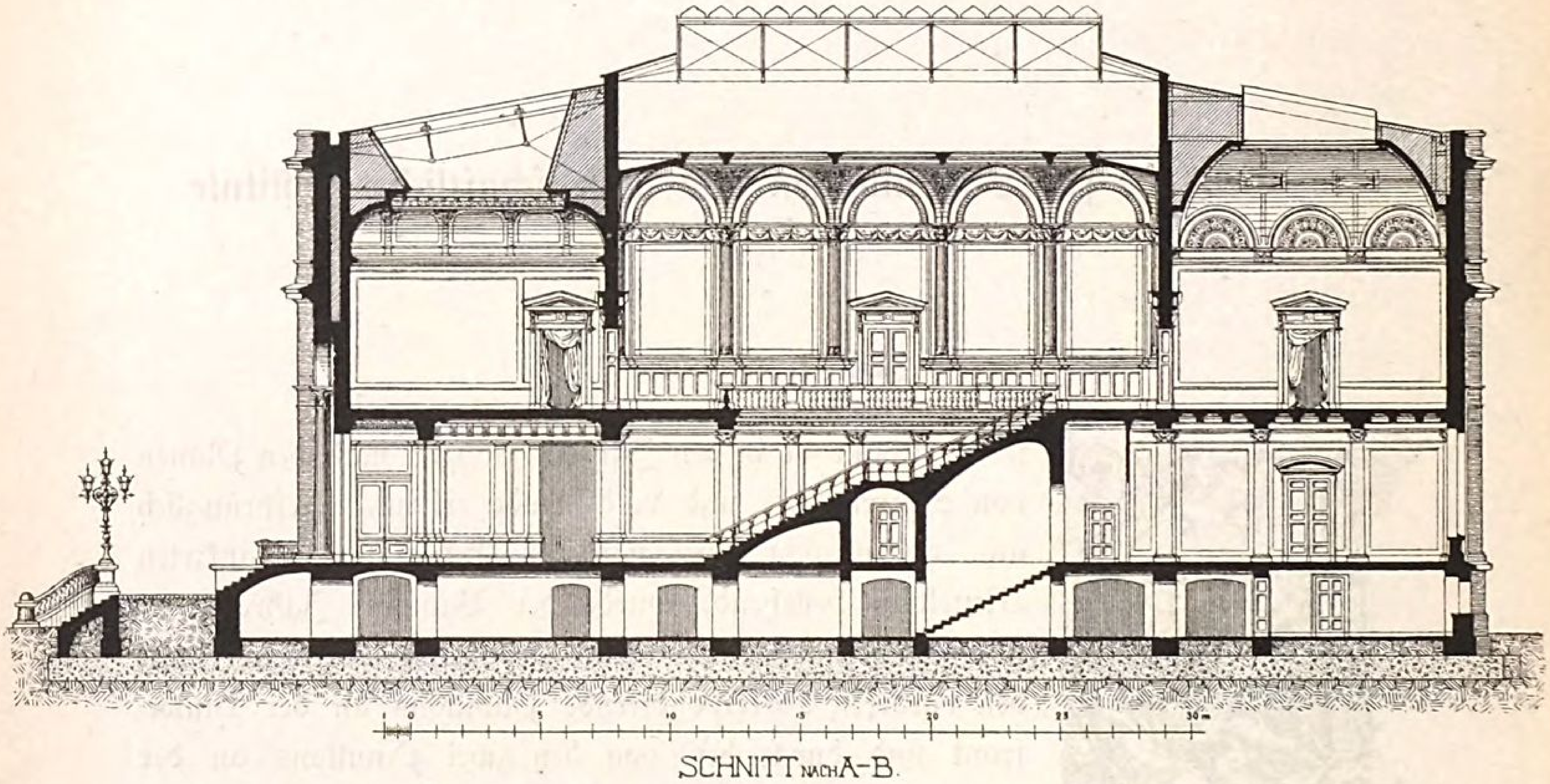
Die Kunsthalle.

Die Kunsthalle ist in den Jahren 1863/68 nach den Plänen von Schirrmacher und v. d. Hude erbaut. Ursprünglich aus einem von zwei vorderen Eckpavillons flankirten Mittelbau bestehend, wurde der Bau im Jahre 1887 vom Hochbauressort der Bau-Deputation durch zwei mit den vorderen korrespondirende Pavillons an der Hinterfront und durch den von den zwei Pavillons an der rechten Seitenfront und dem Mittelbau eingeschlossenen Zwischenbau erweitert. Gleichzeitig wurde die Rückwand der ursprünglichen, an der Vorderfront gelegenen und durch 2 Ge-

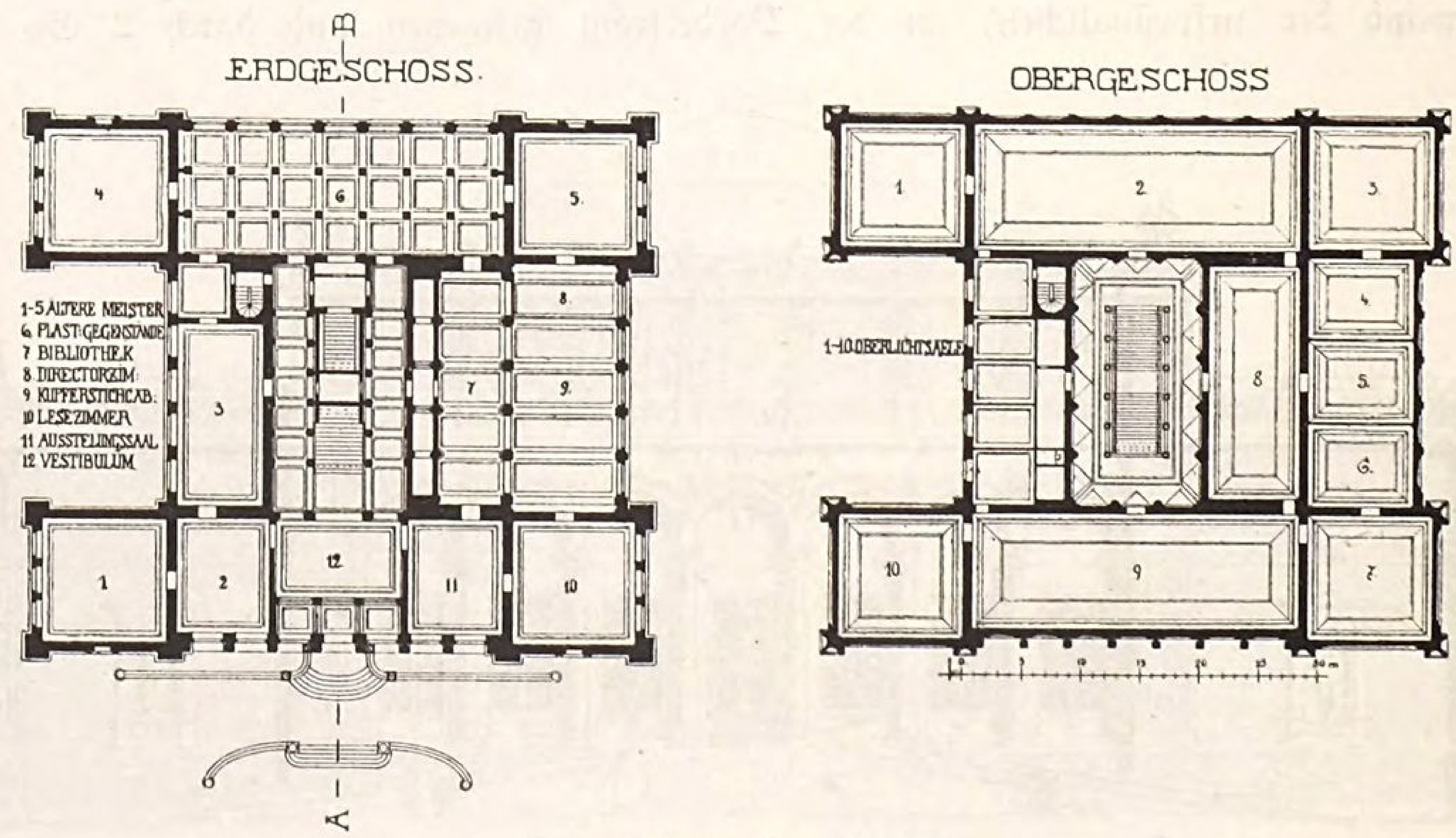


Die Kunsthalle.

schosse reichenden Säulenhalle unmittelbar hinter die vordere Säulenreihe gerückt und dadurch eine Vergrößerung der betreffenden Räume in beiden Geschossen erzielt.



Kunsthalle (Längenschnitt).



Kunsthalle (Grundrisse).

Die auf ein Untergeschoß und zwei Hauptgeschosse vertheilten Räume gruppiren sich um ein central gelegenes, durch Oberlicht erhelltes Treppenhaus.

Die Kunsthalle enthält eine Gemäldegallerie, in der hauptsächlich neuere deutsche und englische Meister (Schwabe-Stiftung) vertreten sind. Für die Unter-

bringung der Gemälde dient ein Theil der seitlich beleuchteten Räume im Erdgeschoß und das ganze Obergeschoß, welches fast nur Oberlichtsäle und nur an der linksseitigen, mittleren Seitenfront einige Seitenlichtkabinette enthält. Ferner befinden sich im Erdgeschoß ein Kupferstichkabinett mit Kupferstichen, Radirungen und Handzeichnungen, eine kleine Sammlung von Gypsabgüssen, eine Münzsammlung, ein Bibliothek- und Lesezimmer und ein Zimmer für Separat-Ausstellungen ꝛc.

Das Untergeschoß enthält die Wohnung für den Kastellan, einige Zimmer für den Kunsthallen-Vorstand und den Kunstverein, ferner Aufenthaltsräume für Galleriediener, Feuerungskeller, die Heizkammern für die Feuerluftheizung, sowie Pack- und Lagerräume.

Sämmtliche Decken sind massiv, die Dachkonstruktionen von Schmiedeeisen hergestellt und mit Wellenzink auf Schalung eingedeckt.

Die Außenfronten des Gebäudes sind mit gelblichen Ziegeln unter Verwendung von rothem Sandstein für Gesimse, Säulen, Pilaster, Friese ꝛc. verblendet und mit einer großen Anzahl von Statuen berühmter Künstler aller Länder und Zeiten in Mauernischen, Tabernakeln ꝛc., sowie mit Medaillons gleicher Art geschmückt.

Das Gebäude ist auf einer 0,9 m starken, durchgehenden Betonplatte fundirt.

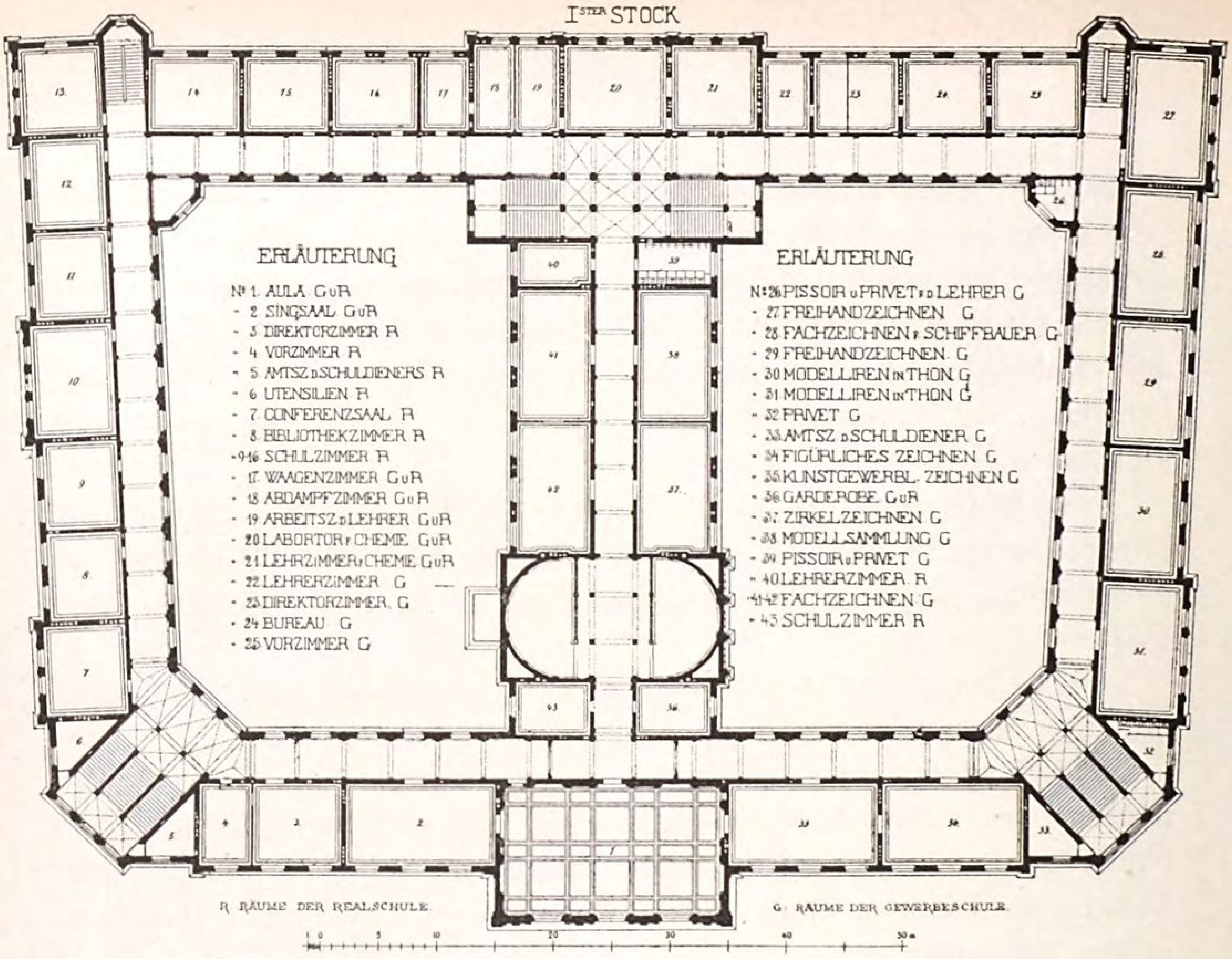
Die Kosten des ursprünglichen Gebäudes haben 735000 Mk., diejenigen der Erweiterung, einschließlich des figürlichen Fassadenschmucks, 420000 Mk. betragen.

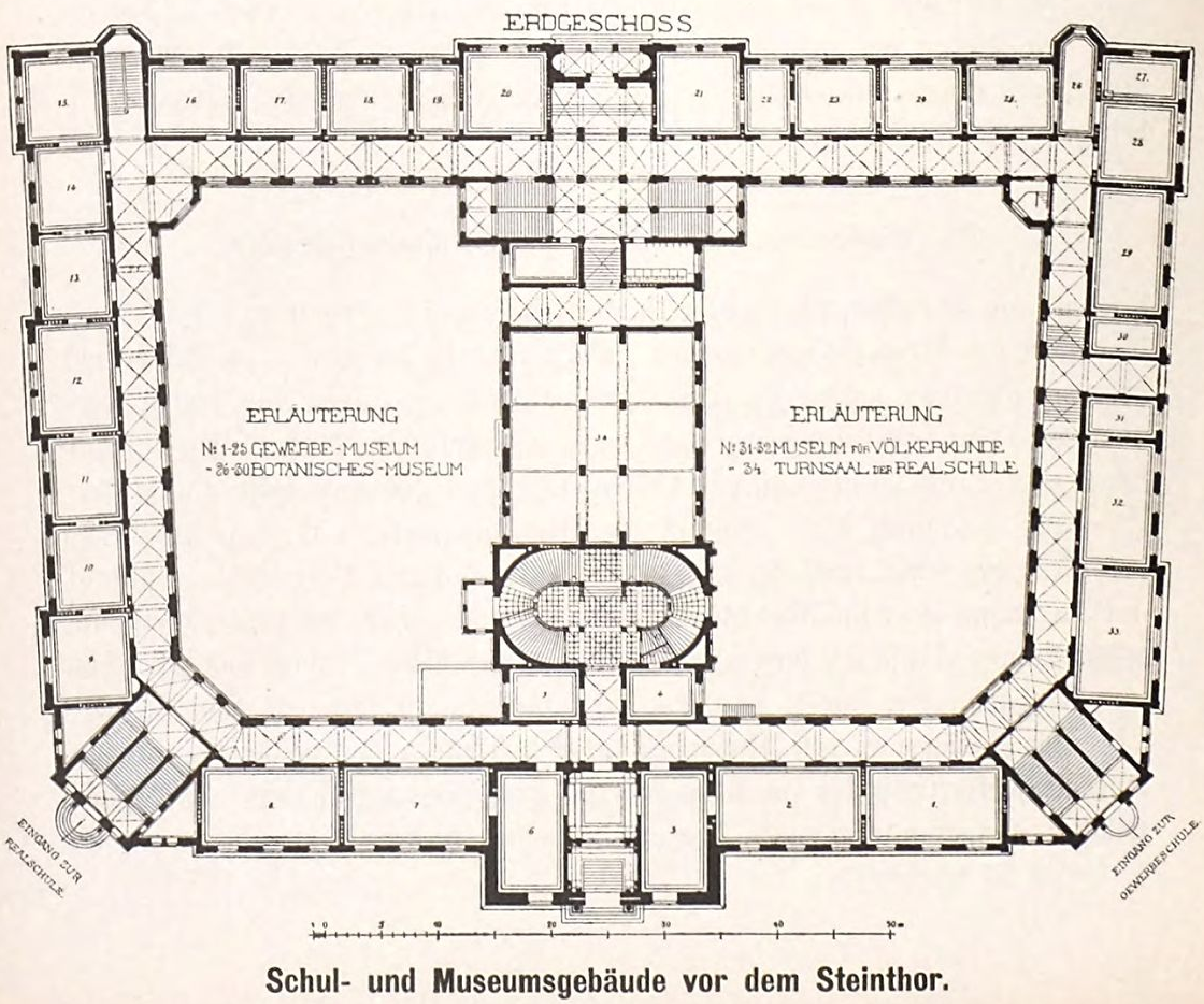
Das Gewerbemuseum (Schul- und Museumsgebäude),

belegen am Steinthorplatz, wurde in den Jahren 1873/1876 von dem Hochbauressort der Baudeputation erbaut. Der Grundriß des von allen Seiten frei stehenden Gebäudes hat die Form eines regulairen Trapezes von etwa 102 m bezw. 96 m Länge der parallelen Seiten und 72 m durchschnittlicher Tiefe, dessen 4 Frontflügel zwei durch einen mittleren Verbindungsflügel getrennte Höfe umschließen.

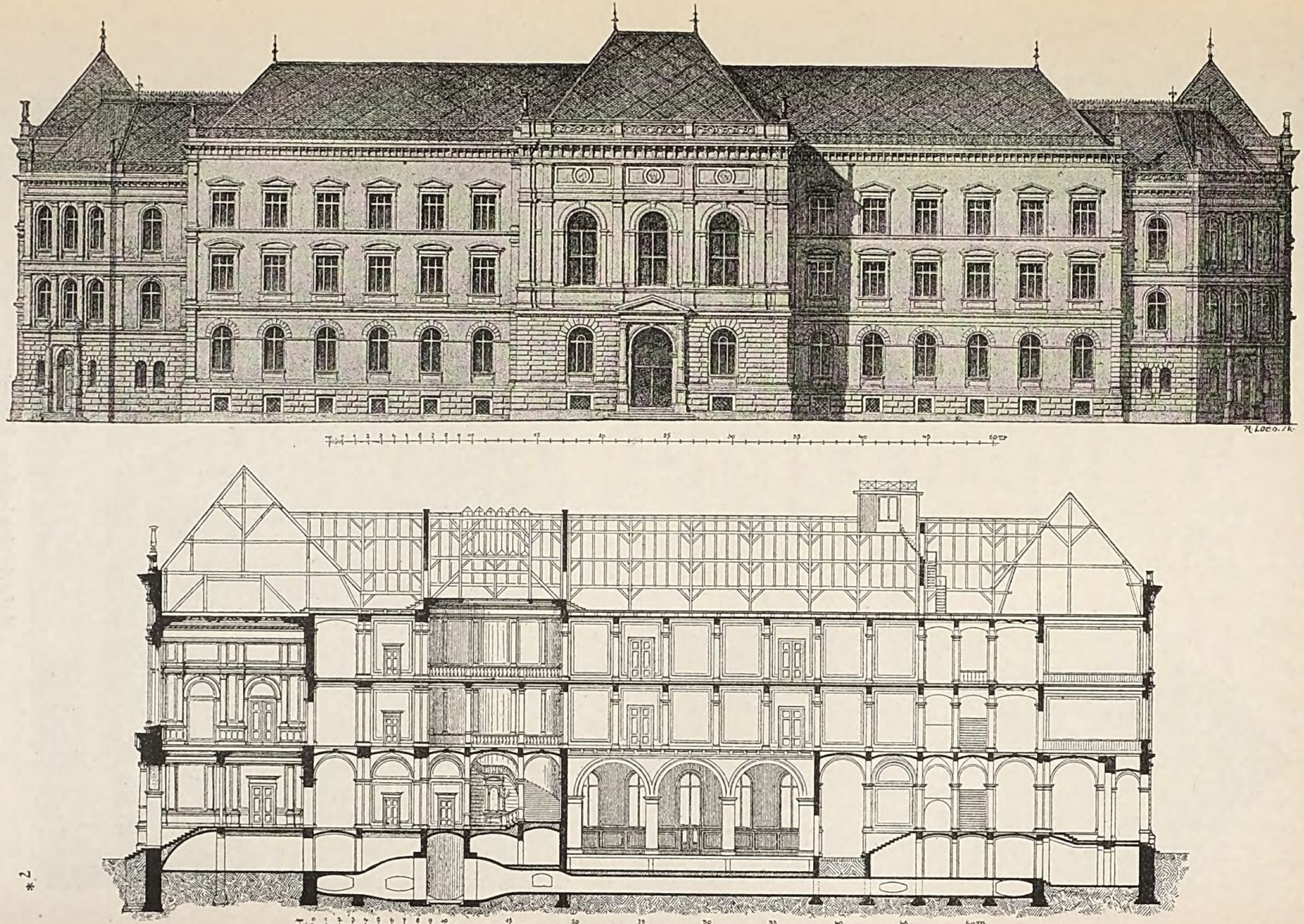
Das gesammte Erdgeschoß ist für Museumszwecke, und zwar für Kunst und Gewerbe, sowie vorläufig auch noch für Botanik und Völkerkunde bestimmt, mit Ausnahme einer im Mittelflügel angeordneten Turnhalle des Realgymnasiums, dessen Räume ebenso wie diejenigen der Allgemeinen Gewerbeschule und der Schule für Bauhandwerker im 1. und 2. Stock untergebracht sind. (Vergl. S. 121.)

Die Zugänge zu den Museums- und Schulräumen sind vollständig getrennt. Alle Architekturtheile der im Renaissancestil ausgeführten Fassaden, wie Gesimse, Pilaster, Fensterumrahmungen sind aus Sandstein hergestellt, die Flächen geputzt.

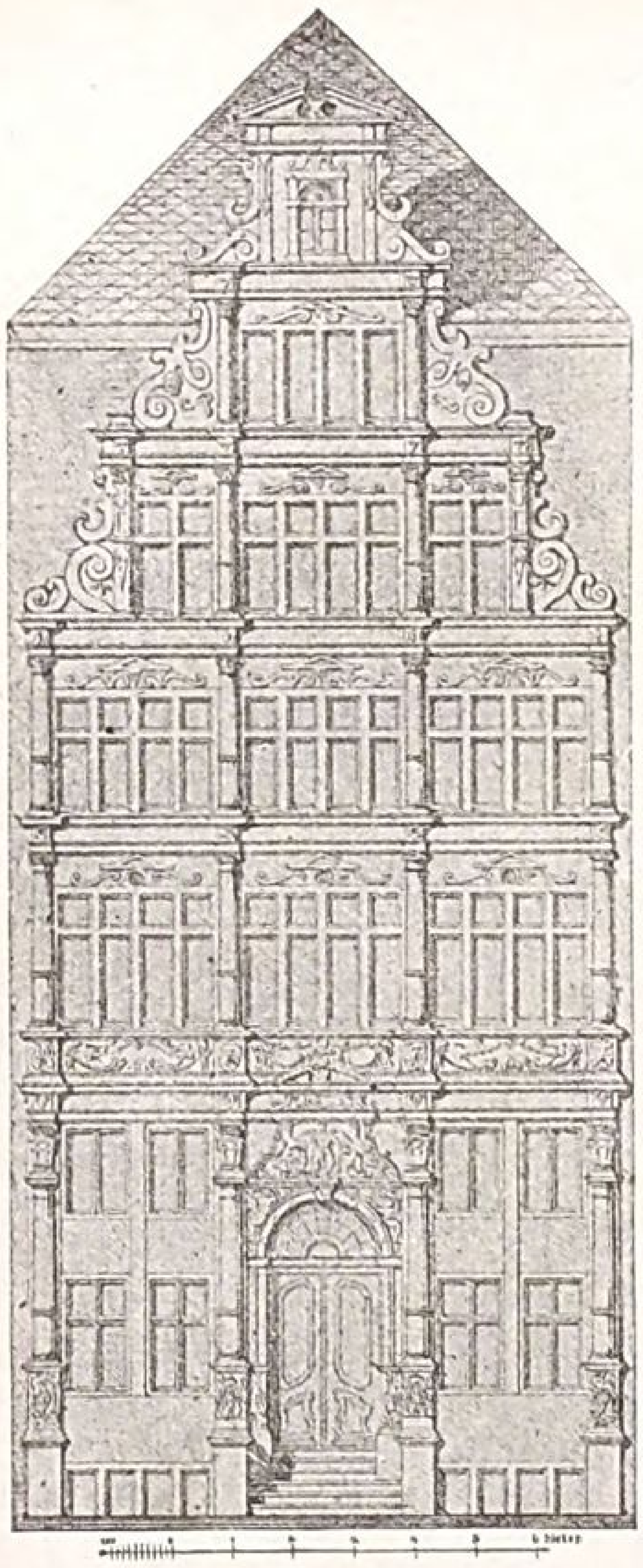




Schul- und Museumsgebäude vor dem Steinthor.



Schul- und Museumsgebäude vor dem Steinthor.
(Ansicht und Längenschnitt.)



Fassade des Kaisershof.

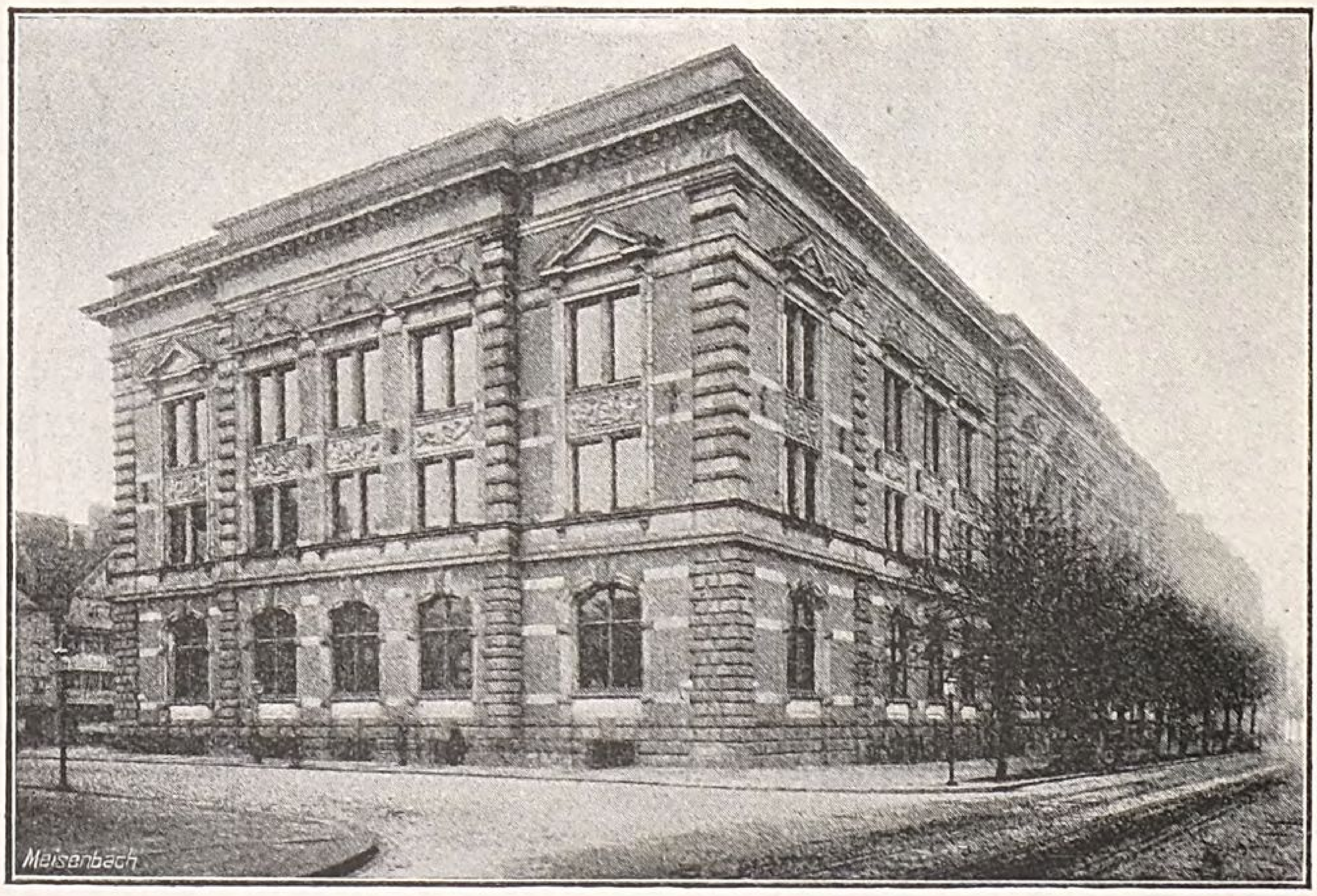
Die Erwärmung des Gebäudes wird bewirkt durch Feuerluftheizung mit Pulsionsbetrieb.

Die gesammten Baukosten haben 2400000 Mark betragen.

In einem Lichthof ist vor dem Haupttreppenhaus des Mittelflügels die Fassade des früher dem Patriotischen Hause gegenüber belegenen Gasthofes „Kaisershof" wieder aufgerichtet worden. (Vergl. auch S. 25).

Das Naturhistorische Museum.

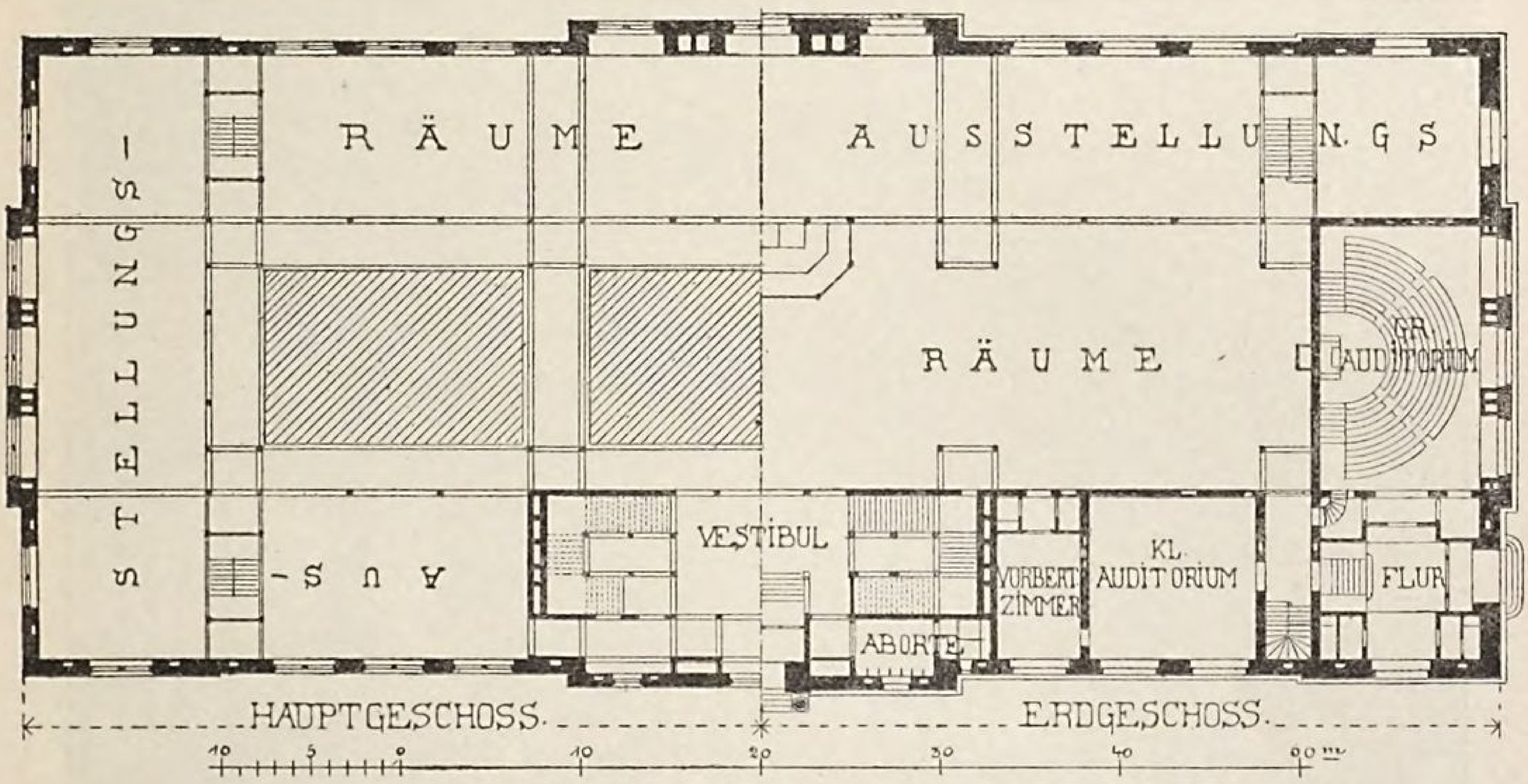
Der bereits im Jahre 1875 seitens des Senats und der Bürgerschaft beschlossene Neubau eines Museums für die bisher im Johanneum untergebrachten naturhistorischen Sammlungen wurde in den Jahren 1886/88 durch die Architekten Semper & Krutisch zur Ausführung gebracht.



Naturhistorisches Museum.

Derselbe bildet ein Rechteck von 82,1 m Länge und 35,5 m Tiefe, an dessen Seiten ringsherum die Sammlungssäle, Arbeitszimmer, Auditorien ꝛc. in einer Tiefe von 9,20 m um einen großen, durch Oberlicht erleuchteten Mittelsaal von 61,6 m Länge und 15,1 m Breite angeordnet sind. Nach diesem Centralraum öffnen sich sämmtliche für Ausstellungszwecke vorgesehene, durch keinerlei Scheidewände getrennte Räume aller Geschosse mittelst eiserner Stützenstellung.

Das Gebäude enthält, außer dem 3,50 m hohen Kellergeschoß, ein Erdgeschoß von 7,0 m, ein Zwischengeschoß von 5,0 m, ein Hauptgeschoß von 5,20 m und ein Galleriegeschoß von 4,65 m Höhe.



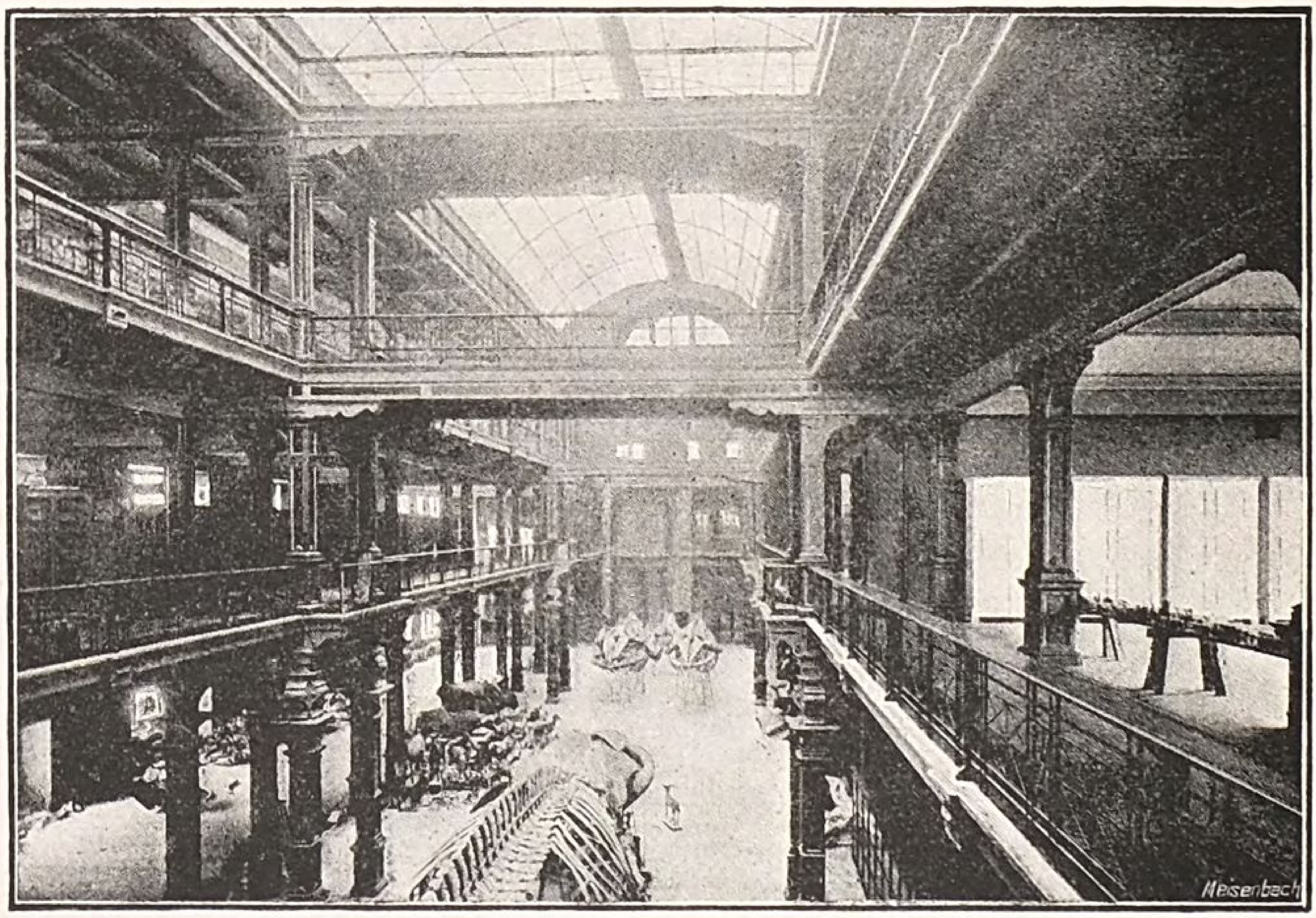
Naturhistorisches Museum.

Die für wissenschaftliche Arbeiten der Mineralogie und Zoologie dienenden Zimmer, die Bibliothek, die Verwaltungsräume und Auditorien sind im Erd- und Zwischengeschoß an der Haupt- und einer Querfront untergebracht. Der übrige Raum des Erdgeschosses und der gesammte Raum der oberen Geschosse ist zur Aufstellung der Sammlungen verfügbar. Die für Ausstellungszwecke nutzbare Bodenfläche, unter Hinzurechnung des für die Cirkulation des Publikums erforderlichen Raumes, beträgt im Ganzen:

1794,15 qm im Erdgeschoß
1481,42 „ im Zwischengeschoß
2107,04 „ im Hauptgeschoß
1715,30 „ im Galleriegeschoß.

An Schrankbodenfläche sind in allen Geschossen zusammen etwa 3000 qm vorhanden. Außerdem bieten die auf den Geländern der Gallerieen anzubringenden Schaukästen noch eine Schaufläche von etwa 350 qm.

Diese Gallerien, welche theils zu Ausstellungszwecken, theils als Verbindungsgänge dienen, sind über dem Erd- und Zwischengeschoß im Centralraum in einer Breite von 2,50 m frei ausgekragt. Im obersten Galleriegeschoß stehen sie im Zusammenhang mit den rings an den Innenseiten der Sammlungssäle herumlaufenden Gallerieen von gleicher Breite, welche letztere durch Brücken zwischen

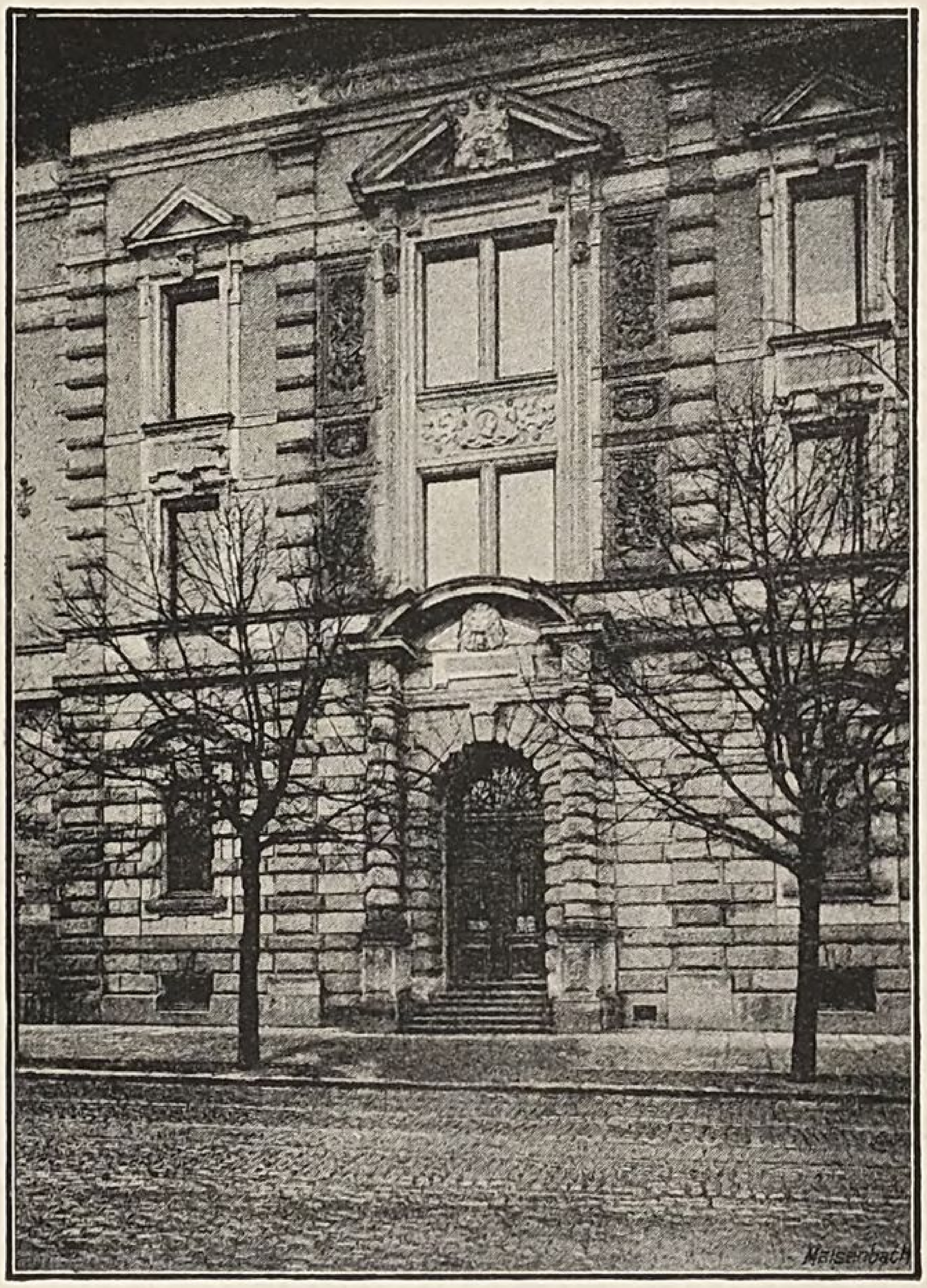


Inneres des Naturhistorischen Museums.

den Längsseiten mehrfach verbunden sind. In gleicher Weise ist auch zwischen den Gallerieen an den Längsseiten des Centralraumes in der Höhe des Gallerie- und Hauptgeschosses eine brückenartige Verbindung hergestellt.

In dem Gebäude ist ein durch alle Geschosse gehender hydraulischer Aufzug von 250 kg Tragfähigkeit angebracht, mittelst dessen die für die Vorträge nothwendigen Sammlungsgegenstände nach dem 150 Zuhörer fassenden Auditorium des Erdgeschosses aus jedem Theil des Gebäudes bequem transportirt werden können.

Im Kellergeschoß befinden sich die Arbeitszimmer zur Präparirung der für das Museum eingelieferten rohen Stücke, ferner eine Trockenkammer, die Central-Heizräume, Magazinräume, ein großer Reservesaal zur Ausstellung von schwer zu transportirenden Stücken und die Räume für 2 Dienstwohnungen. Die Sammlungsräume werden mittelst einer Central-Feuerluftheizung bis auf $12^1/_2{}^0$ C. erwärmt und durch Pulsion entlüftet. Alle übrigen Räume, Arbeitszimmer ꝛc. haben eine Niederdruck-Dampfheizung nach dem System Bechem & Post.



Portal des Naturhistorischen Museums.

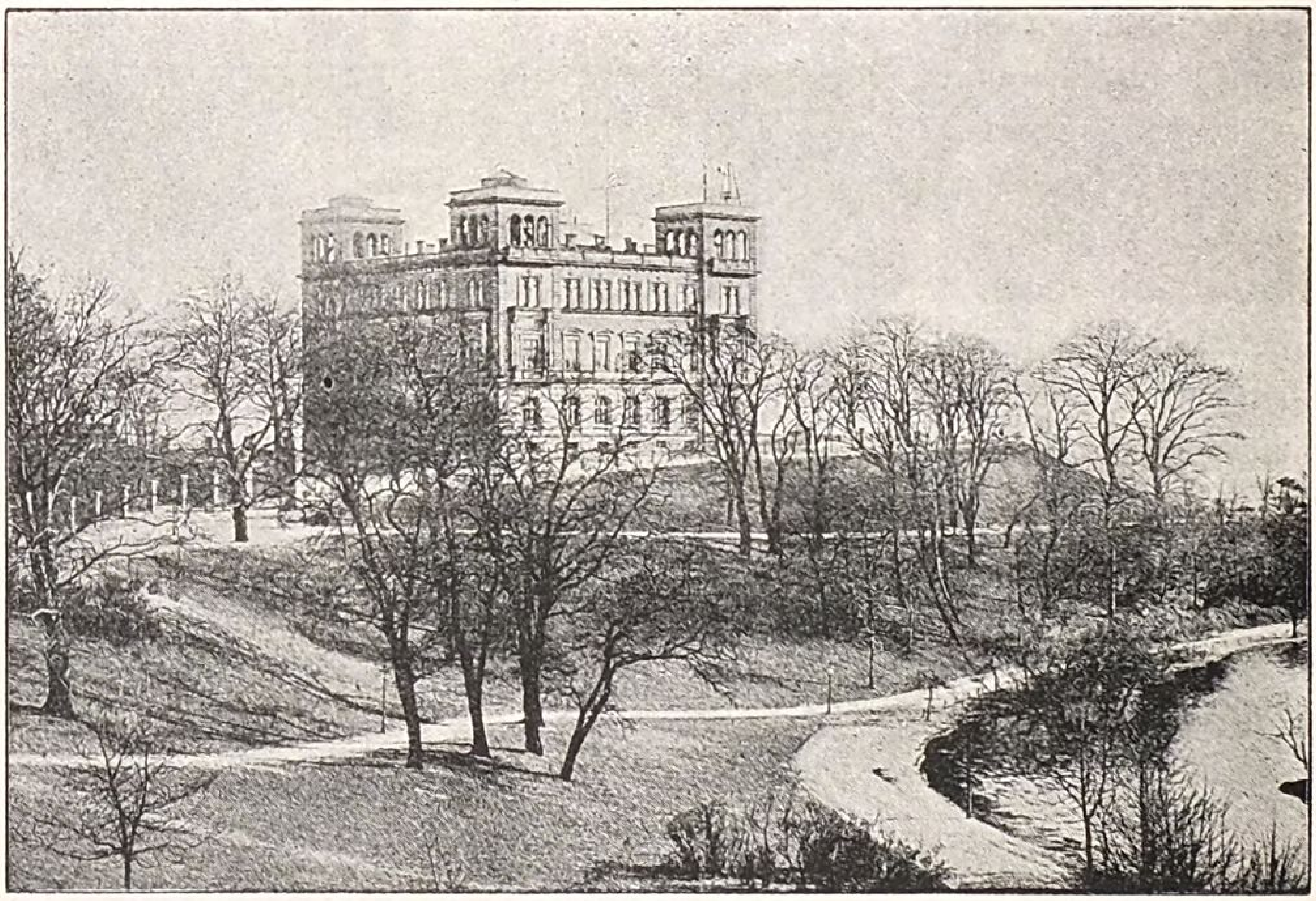
Die inneren Konstruktionen sind fast durchgehend aus Eisen hergestellt und mit Holz bezw. Eisenplatten verkleidet, die Dächer mit Kupfer eingedeckt. Die Zwischendecken werden von bombirtem Wellenblech mit Konkretaufschüttung gebildet.

Die Fassaden des Gebäudes zeigen kräftige Renaissanceformen und sind in den Architekturgliederungen, ornamentalen Fries-Füllungen an den Hauptfronten ꝛc. aus Sandstein (Nesselberger), in den glatten Flächen aus röthlichen Verblendziegeln hergestellt.

Die Baukosten haben etwa 1 150000 Mk. betragen. Es entfallen also bei einer Gesammtfläche von 2915 qm etwa 377 Mk. auf das Quadratmeter bebauter Fläche. Das Inventar an Schränken ꝛc. ist außerdem auf 340000 Mk. veranschlagt.

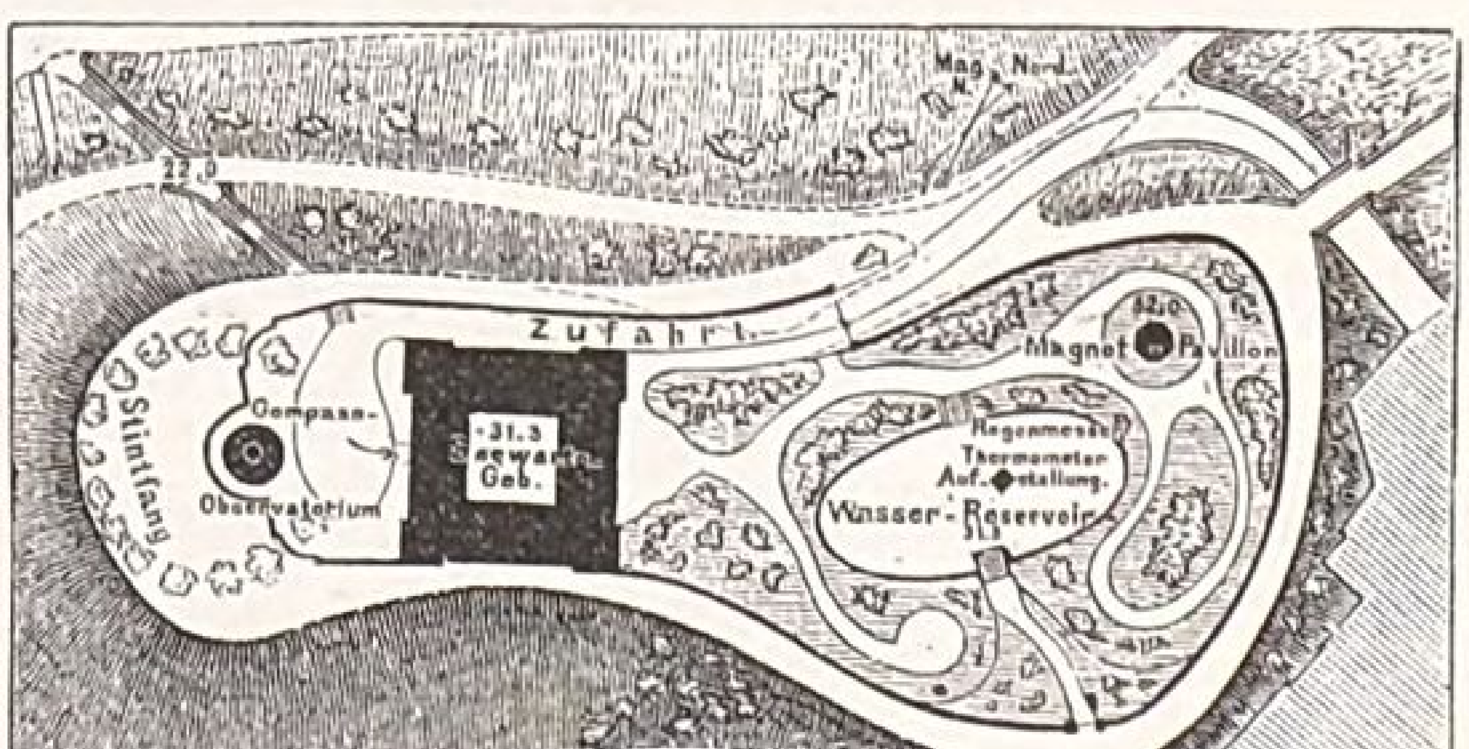
Das Gebäude der deutschen Seewarte

wurde als eine Reichsanstalt für maritime Meteorologie und Wettertelegraphie in den Jahren 1879/1881 durch die Architekten Kirchenpauer & Philippi erbaut.



Die Deutsche Seewarte.

Das aus einem Keller und 3 Obergeschossen bestehende Gebäude von quadratischer Grundform hat einen inneren ebenfalls quadratischen und von offenen Arkaden umschlossenen Lichthof von 10 m Seitenlänge.

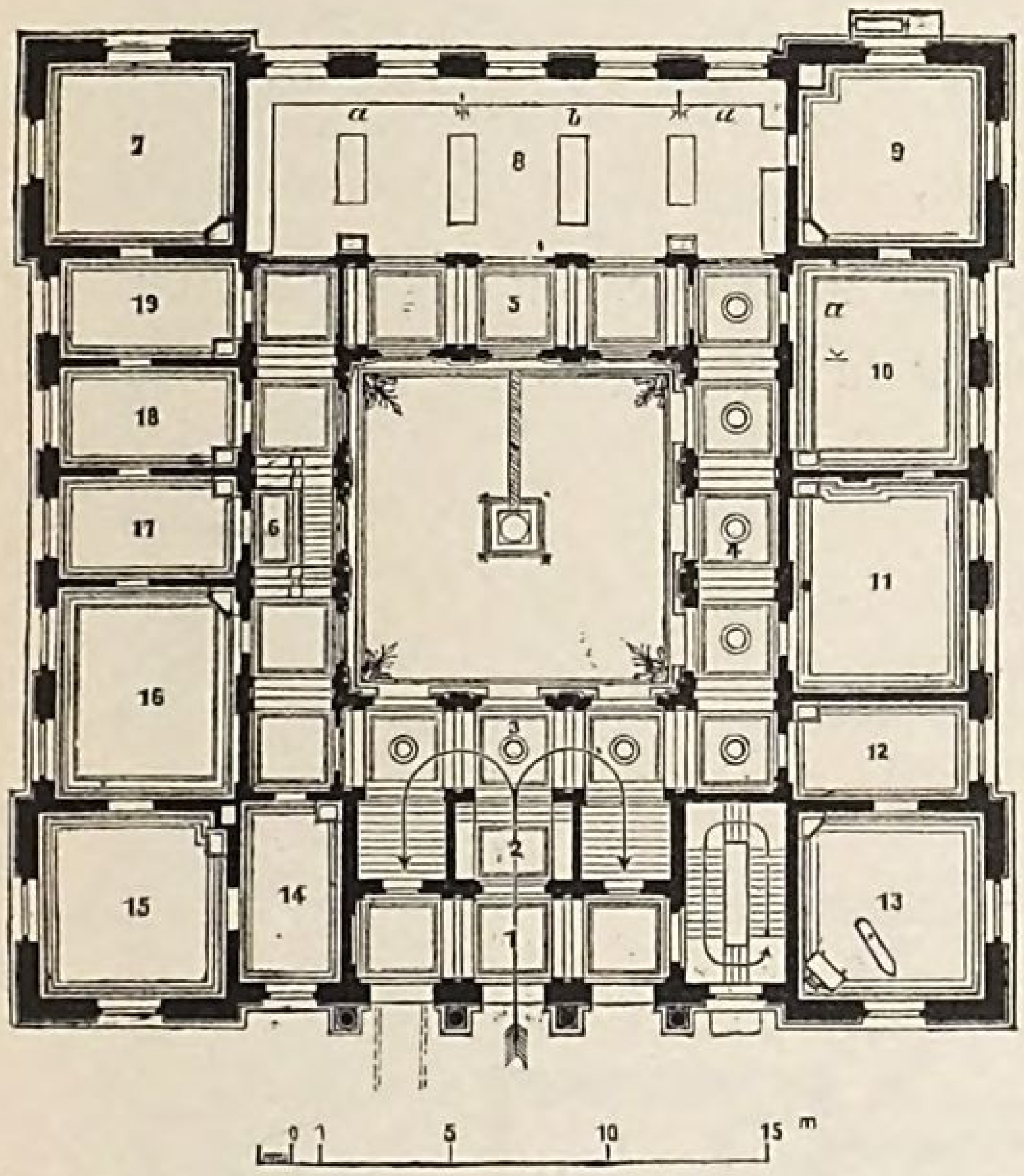


Lageplan der Deutschen Seewarte.

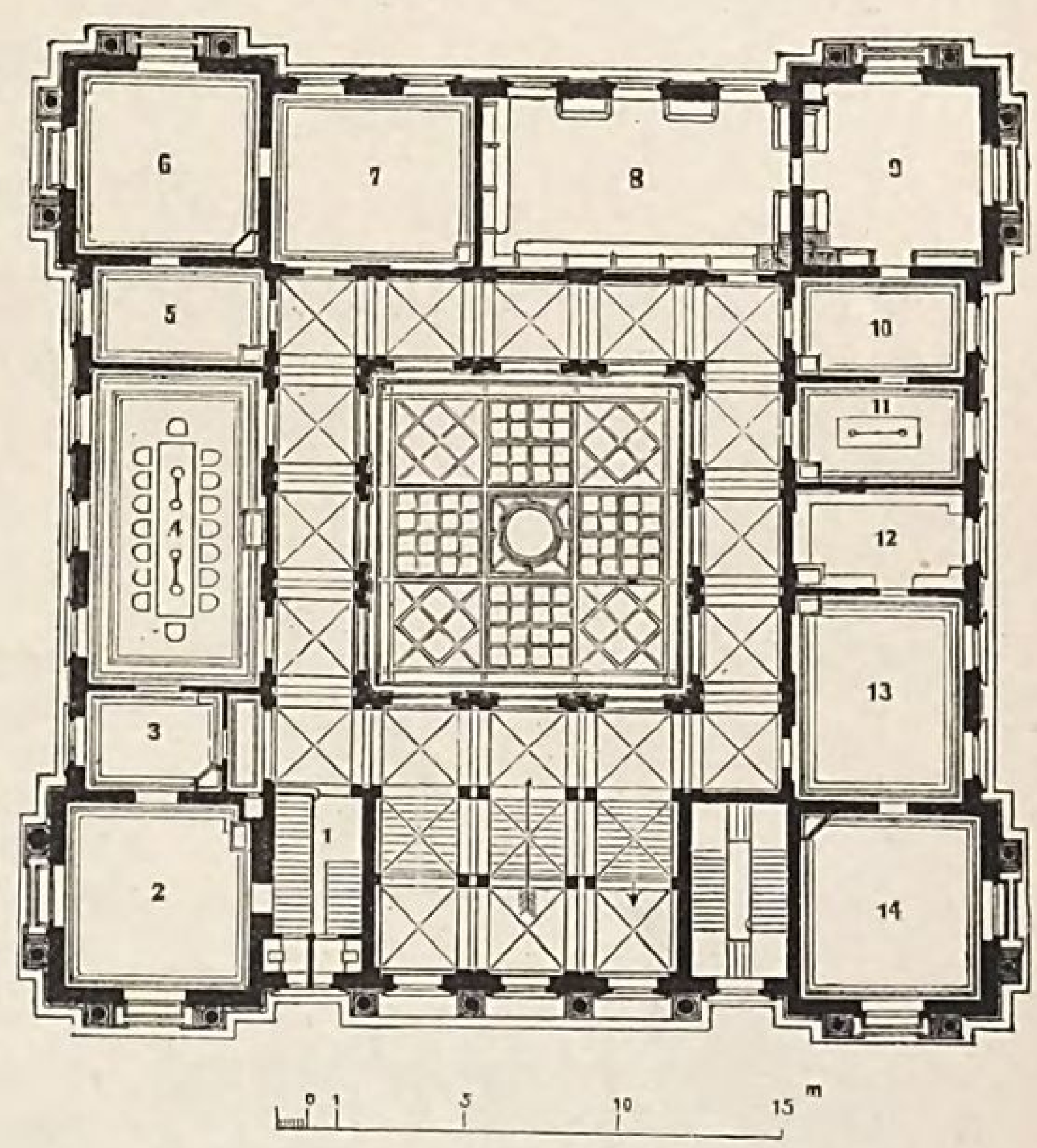
Im Keller ist untergebracht die Wohnung eines Portiers, eine Druckerei, das chemisch-physikalische Laboratorium, eine sehr empfindliche physikalische Waage, ein Kathetometer, ein Baro-Thermograph, eine kleine mechanische Werkstätte rc., außerdem eine Anzahl von Vorrathsräumen; das Erdgeschoß enthält die Direktorwohnung, ein Instrumentenzimmer, eine Modellsammlung, Zimmer für den Navigationslehrerkursus und verschiedene für den Verkehr mit dem Publikum dienende Bureauräume;

im 1. Stock befinden sich ebenfalls Bureauräume, ein Konferenzsaal, eine Bibliothek ꝛc., im 2. Stockwerk die Räume für Wettertelegraphie, Küstenmeteorologie und Sturmwarnungswesen und die Dienstwohnung eines Abtheilungsvorstehers. Die das Gebäude flankirenden 4 Eckthürme, in ihren oberen Theilen über Dach als offene Loggien gestaltet, dienen als Observatorien.

Die in Renaissanceformen ausgebildeten Fassaden sind in den Architekturgliederungen aus Sandstein bezw. Mettlacher Thonstücken hergestellt, in den Flächen mit schlesischen Ziegeln verblendet. Die Fußböden des Hofes und aller Korridore bestehen aus Terrazzo. Baukosten 450000 Mk.



Deutsche Seewarte (Erdgeschoss).



Deutsche Seewarte (I. Stock).

Erdgeschoß.

1. Vestibule, 2. Haupttreppe, 3—6. Korridore, 7, 14—19. Wohnung des Direktors, 8. Modellsammlung, 9. Instrumente, 10. Zimmer des Assistenten, 11. Zimmer des Abtheilungsvorstandes, 12. Vorzimmer, 13. Zimmer für den Navigationslehrerkursus.

I. Stock.

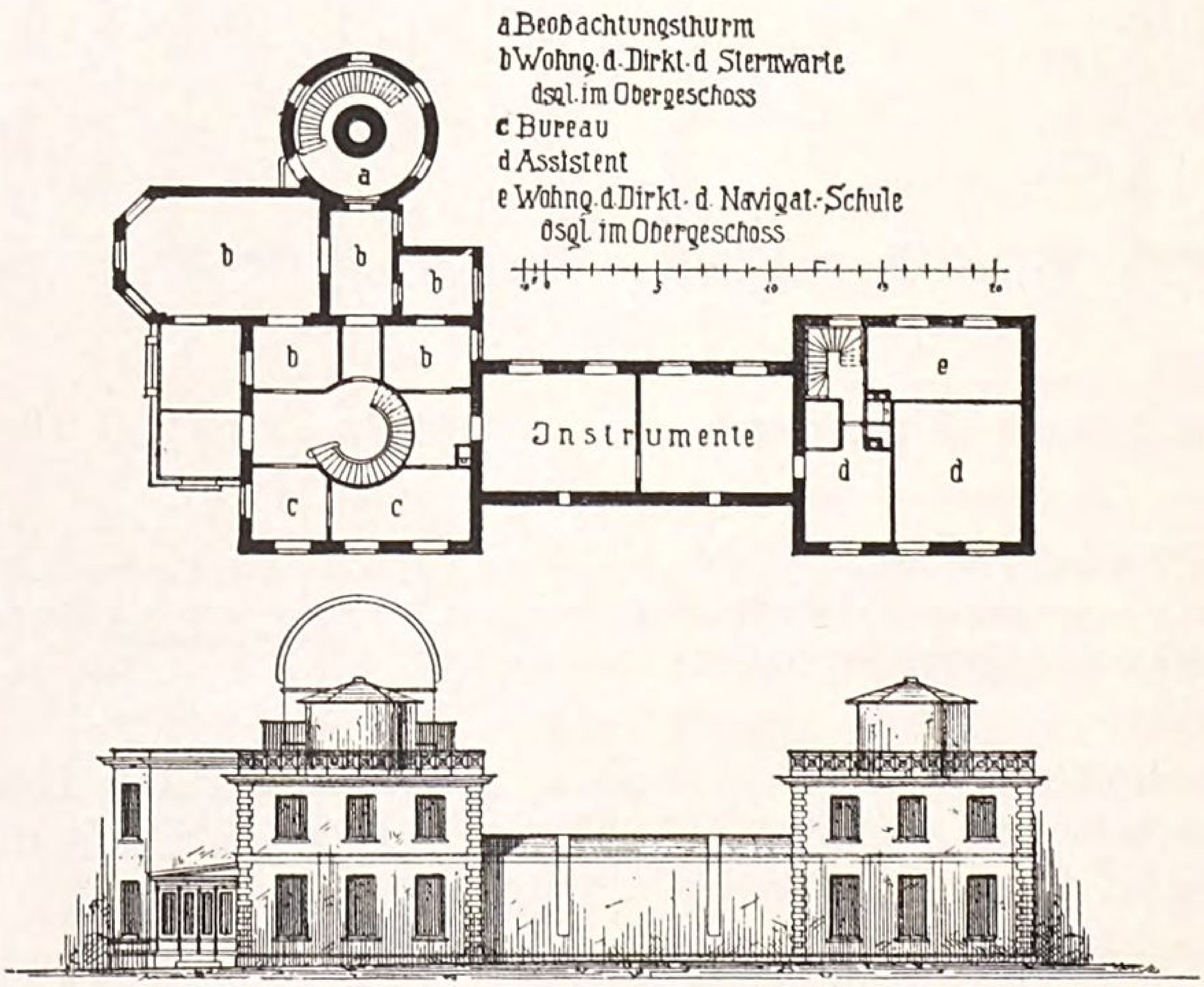
2. Arbeitszimmer des Direktors, 3. Vorzimmer, 4. Konferenzsaal, 5. Zimmer des Secretairs resp. Kassenzimmer, 6. Registratur, 7. Kanzlei, 8—9. Bibliothek, 10. Bibliothekar, 11. Lesezimmer, 12. Archiv, 13. Zimmer des Assistenten, 14. Zimmer des Vorstandes der Abth. I.

Das Gebäude hat eine isolirte Lage auf einem an der Elbe gelegenen Hügel von etwa 30 m Höhe über der Elbe und ist rings von einem Garten umgeben. In letzterem ist unterirdisch ein Observatorium zur Kompaß-Regulirung und für

magnetische Untersuchungen angelegt, für welches von allen Eisentheilen durchaus freie Materialien (Sandstein aus Sachsen) verwendet worden sind. Vom Observationsraum aus erblickt man durch drei auf dessen Mittelpunkt gerichtete, durch den Hügel geführte runde Beobachtungskanäle von 0,60 m Durchmesser die Spitzen dreier Kirchthürme, welche zur Kompaß-Regulirung dienen. Zu diesem Observatorium gelangt man vom Keller des Hauptgebäudes mittelst eines 20 m langen tunnelartigen Ganges. Im hinteren Theil des Gartens, in welchen das auf dem Stintfang belegene Hochreservoir der Stadtwasserkunst hineingezogen ist, befindet sich ein aus Holz und Kupfer hergestellter achteckiger Pavillon für feine magnetische Untersuchungen.

Die Sternwarte,

auf 53° 33′ 5,5″ nördl. Breite und 9° 58′ 23,6″ östl. Länge von Greenwich, am Wall in der Nähe des Millernthors belegen, ist in den Jahren 1826/28 in ein-



Sternwarte.

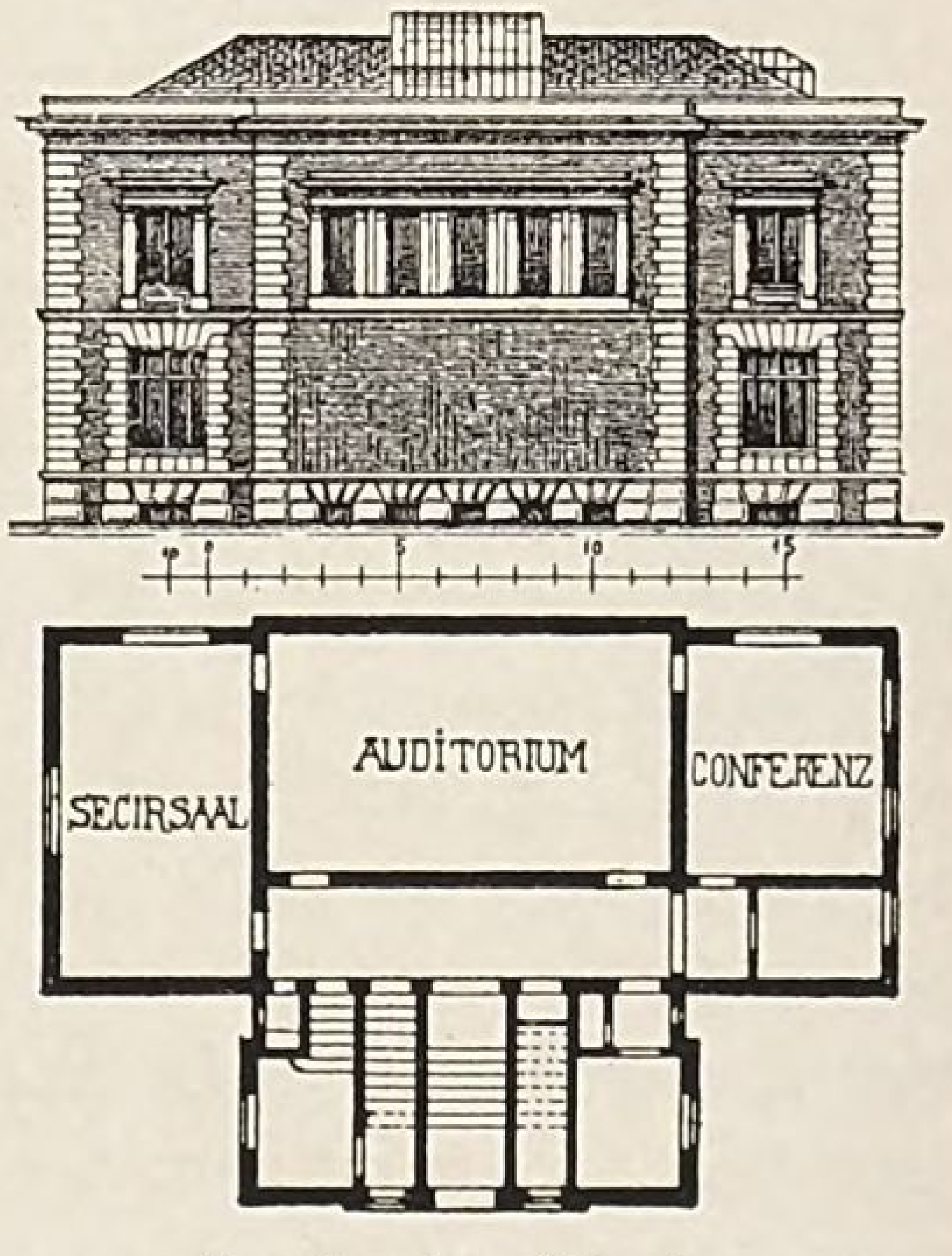
fachem Putzbau erbaut. Zwei zweigeschossige Flügelbauten sind durch einen eingeschossigen Mittelbau verbunden. In dem linken (westlichen) Flügel befinden sich die Bureau- und Wohnräume des Direktors. Auf dem flachen Dache ist unter einer hölzernen Drehkuppel ein fünffüßiger Refraktor von Fraunhofer aufgestellt. An der Nordseite dieses Flügels steht ein mit einer eisernen Drehkuppel überdeckter Observationsthurm mit vorzüglichem, größerem Aequatorial, dessen Objektiv eine freie Oeffnung von 9,6 Pariser Zoll bei einer Brennweite von 9,6 Fuß besitzt. In dem eingeschossigen Mittelbau befinden sich ein bereits im Jahre 1836 für die Sternwarte gelieferter, in den Jahren 1865 und 1866 wesentlich vervollkommneter Meridiankreis und ein älteres fünffüßiges Mittagsrohr von J. Repsold. Der rechte (östliche) zweigeschossige Flügelbau enthält nur Wohnungen für den Direktor der Navigationsschule und einen Assistenten.

Neben der Sternwarte liegt das Chronometer-Prüfungs-Institut der deutschen Seewarte. Außerdem befindet sich noch dem Meridianzimmer gegenüber, zur besseren Kontrolle etwaiger kleiner Veränderungen im festen Stand des Meridiankreises ein kleines Visirhäuschen.

Von der Sternwarte aus wird die genaue Zeit auf elektrischem Wege nach dem Zeitball am Kaiserquaispeicher[1]) und nach der sympathetischen Uhr an der Börse mitgetheilt.

Das Anatomiegebäude,

an der Ecke der Brenner- und Karlstraße in St. Georg, wurde im Jahre 1861 erbaut. In demselben werden sämmtliche gerichtliche Sectionen vorgenommen. Das Gebäude enthält im Erdgeschoß ein Auditorium, einen Präparirsaal, Zimmer für Vorlesungen und Prüfungen (von Heildienern), im Obergeschoß die Wohnung des Kustos, im Keller eine Leichenkammer und eine öffentliche Desinfectionsanstalt mit einem Wieghorstschen Trockenofen. Die Fassadenflächen sind in Ziegelrohbau, die Architekturtheile, Gesimse ꝛc., in Putz hergestellt.



Anatomiegebäude.

[1]) Siehe auch Abschnitt II, 24.

Der Zoologische Garten.

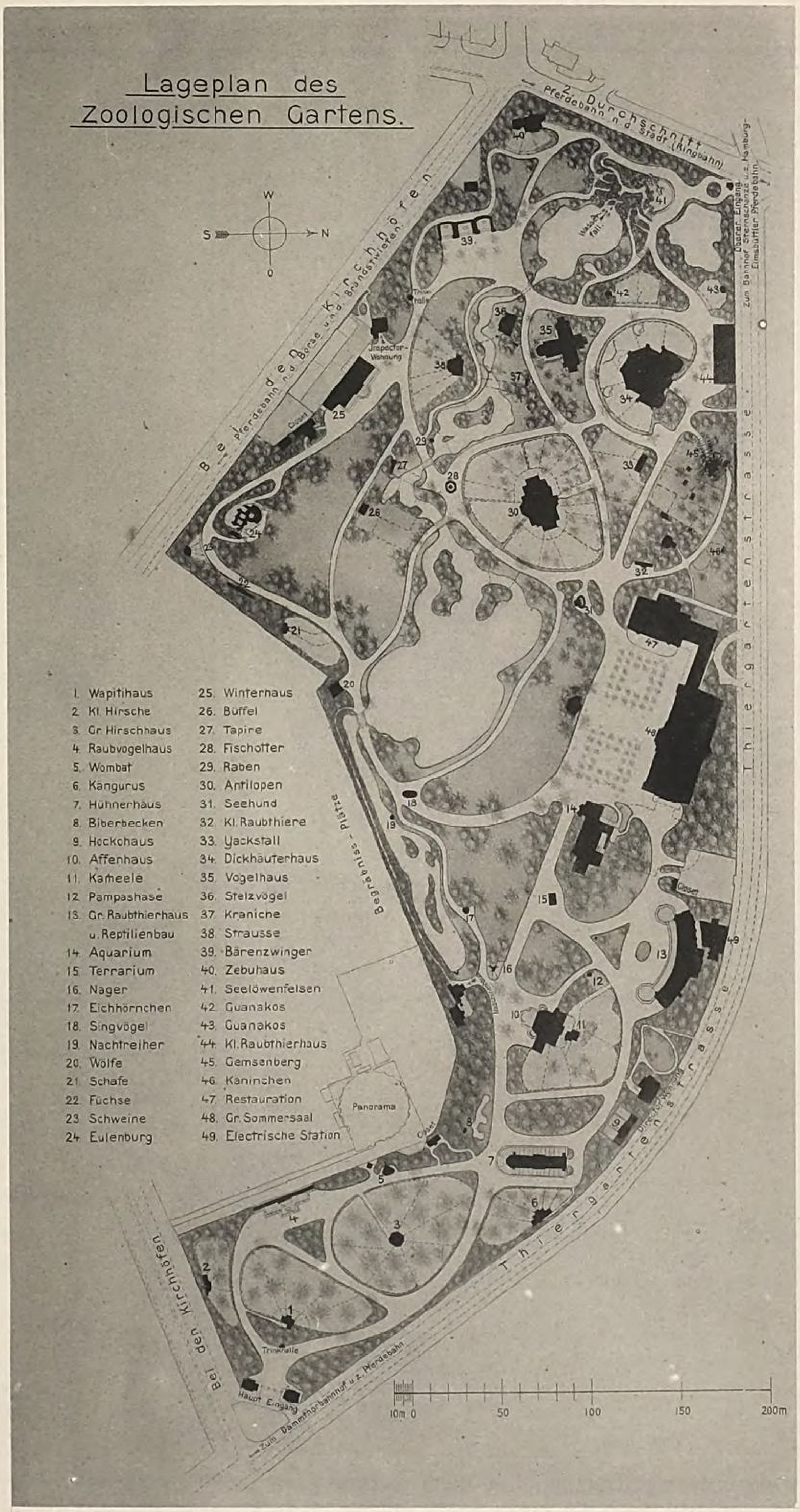
Der unter dem Vorsitze des verstorbenen Freiherrn Ernst von Merck gegründeten zoologischen Gesellschaft wurde im Jahre 1860 das Areal des heutigen Gartens vom Staate unentgeltlich überlassen. Dasselbe bestand damals aus einer flachen, baumlosen Wüstenei mit einem schmutzigen Wassertümpel und wurde in den Jahren 1861/63 von dem Landschaftsgärtner J. J. C. Jürgens in die heutige Gartenanlage umgewandelt. Durch den Sohn desselben, R. Jürgens, erfuhr die nordwestliche Ecke des Gartens bei Gelegenheit der Anlage eines Bassins für Seelöwen im Jahre 1888 eine weitere Umgestaltung.

Sämmtliche, etwa 50 Baulichkeiten, mit Ausnahme des vom Architekten Graßmann herrührenden Zebuhauses, wurden in den ersten Jahren von A. Meuron und M. Haller, seit 1867 von M. Haller allein entworfen und geleitet. Die hauptsächlichsten und in der Anlage dargestellten Thierbauten sind in nachfolgender Liste aufgeführt:

1862, Bärenzwinger 22250 Mk. 1862, Raubvogelvolière 15300 Mk. 1862, Stelzvogelhaus 7300 Mk. 1863, Eingangsbau 22880 Mk. 1863/64, Aquarium 27250 Mk. (excl. maschineller Einrichtungen) 1863/64, Affenhaus 39300 Mk. 1865/66, Antilopenhaus 30000 Mk. 1880, Dickhäuterhaus 85000 Mk. 1881, Gr. Raubthierhaus 87000 Mk. 1886, Gr. Vogelhaus 51300 Mk. 1886, Reptilienkäfige im Raubthierhause 16400 Mk. 1888, Kl. Raubthierhaus 57000 Mk.

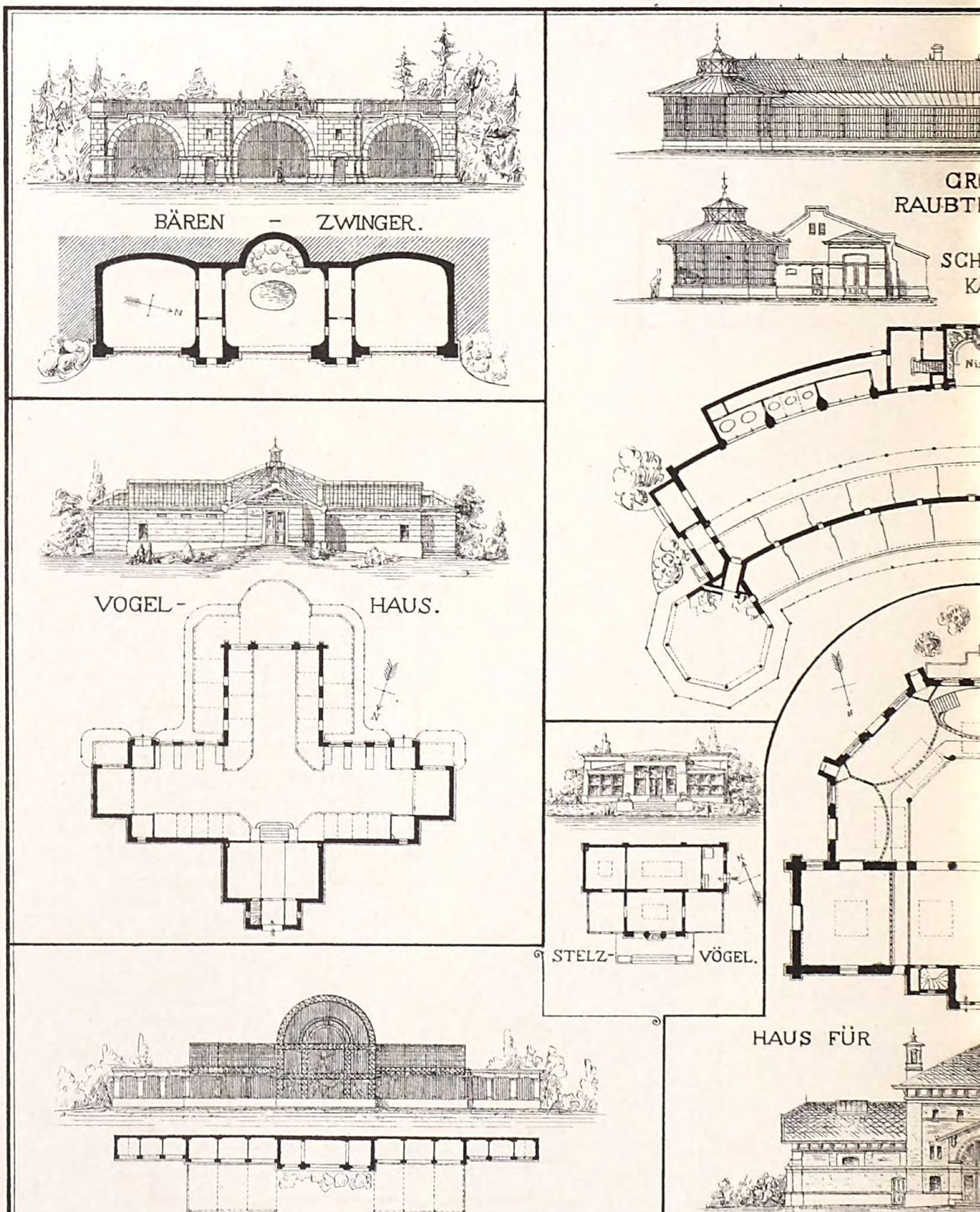
Diese Bauten sind sämmtlich massiv ausgeführt und meistens mit Wasserheizung versehen. Alle Einfriedigungen sind aus Eisen hergestellt.

Den Mittelpunkt des Gartens bildet der Konzertplatz, an dessen Westseite das 1865/66 für 148000 Mk. ausgeführte Restaurationsgebäude, an dessen Ostseite das Aquarium belegen ist. Seit Gründung des Gartens bestand die Absicht, längs der Nordseite ein Hauptgebäude zu errichten. Von diesem gelangte der mittlere Theil 1867/68 für 112000 Mk. zur Ausführung. Derselbe bildete eine geschlossene, mit Glaskuppel versehene Halle, welche dem Andenken des verstorbenen Gründers des Gartens gewidmet und mit dessen von C. Börner ausgeführten Marmormonument geziert war. An diese sog. Merckhalle wurden 1872 beiderseits offene Säulenhallen angefügt, durch welche der Konzertplatz gegen Norden seinen vorläufigen Abschluß erhielt.



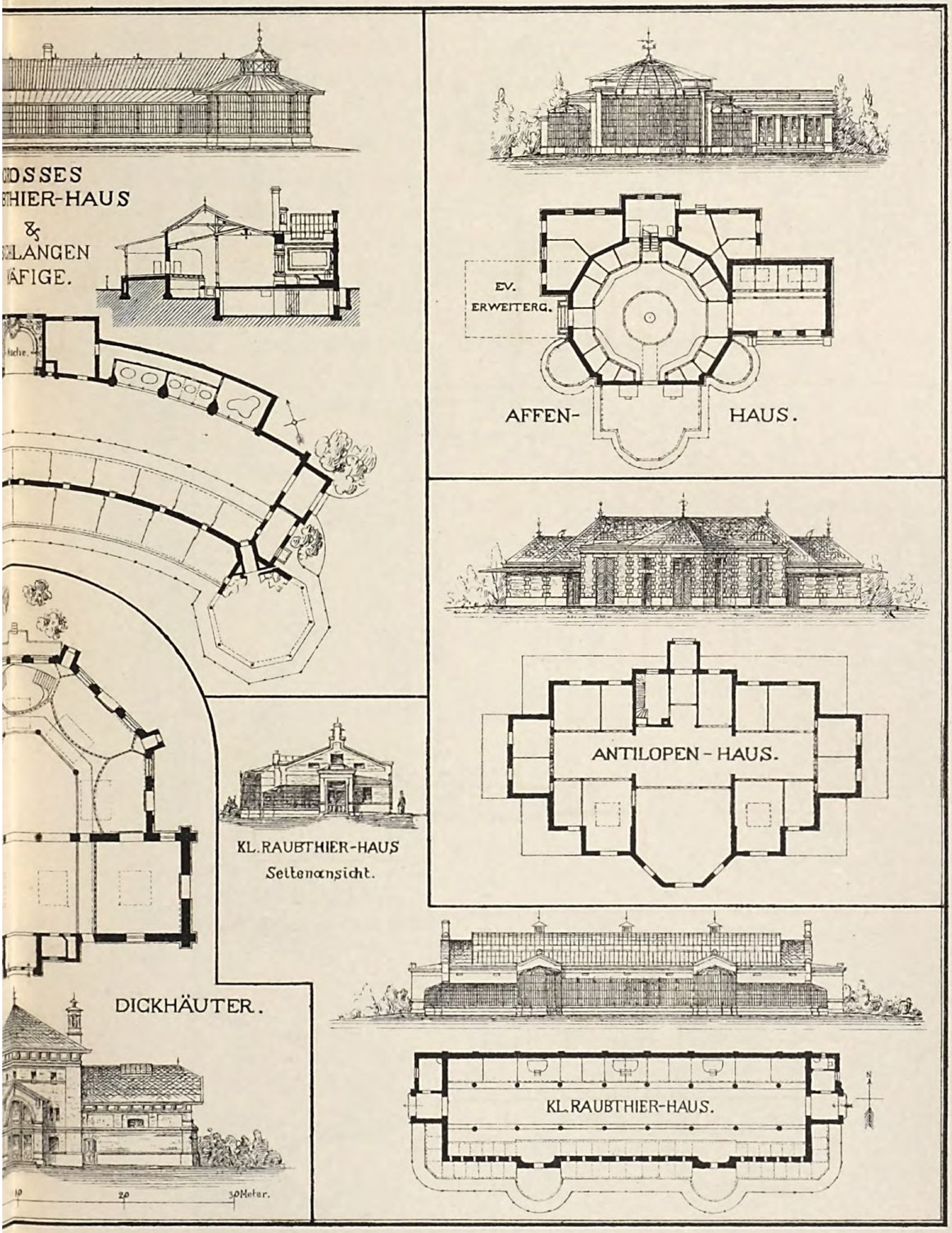
Lageplan des Zoologischen Gartens.

Thierbauten des Zoo



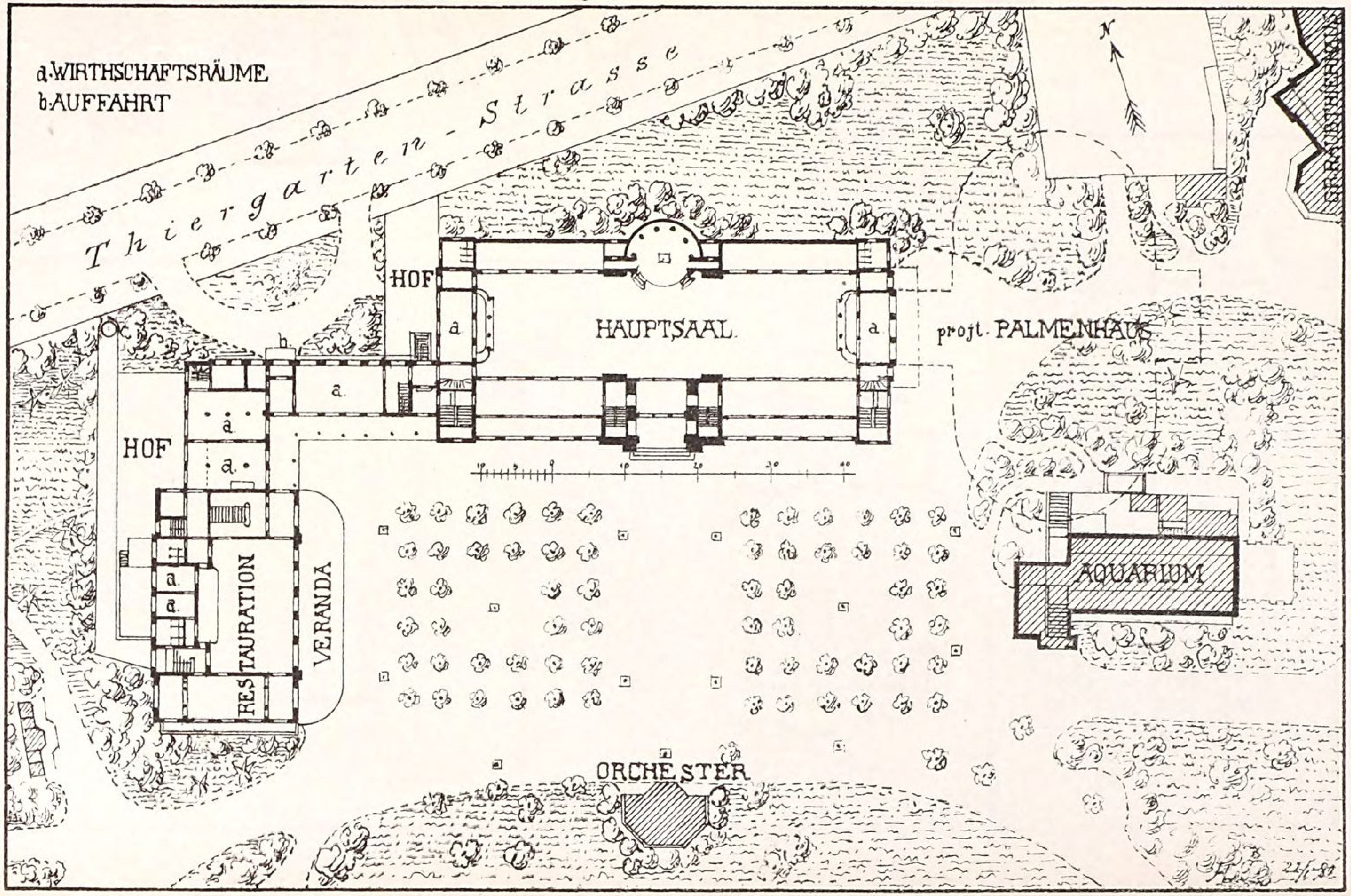
Photolithographie v. S

ologischen Gartens.



Strumper & Co., Hamburg.

Concertplatz des Zoologischen Gartens mit umgebenden Gebäuden.



Das seitdem immer lebhafter empfundene Bedürfniß, das Restaurations-Gebäude zu vergrößern und dem Publikum einen größeren bedeckten Raum zu bieten, in welchem bei Regenwetter die Sommerkonzerte fortgesetzt werden können, führte im Jahre 1889 dazu, den lange gehegten Plan eines Hauptgebäudes wieder aufzunehmen. Der Kostenersparniß halber wurde von einem gänzlichen Abbruch der Merckhalle Abstand genommen und, unter Beibehaltung des vorderen Portals sowie der hinteren Nische, für die Summe von 350000 Mk. ein großer Saal mit umgebenden Gallerieen und vorgelegten offenen Hallen in Bau genommen, an den sich gegen Westen ein Ergänzungsbau des vorhandenen Restaurationsgebäudes anfügt.

Der Zukunft bleibt die Ausführung eines großen Palmenhauses vorbehalten, welches sich östlich an den Saalbau anschließen und dermaleinst die bedeckte Verbindung desselben mit dem Aquarium und dem großen Raubthierhause herstellen soll.

Im Jahre 1889 ist im Garten ein Elektricitätswerk von Hennicke & Goos ausgeführt, durch welches der Konzertplatz, seine Zugänge und die ihn umgebenden Gebäude Beleuchtung erhalten.

4. Schulgebäude.

Volksschulen.



An öffentlichen bezw. staatlichen Schulen existirten bis zum Jahre 1870 in Hamburg nur diejenige des Johanneums (Gelehrtenschule und Realschule) nebst dem akademischen Gymnasium, welches letztere später in die „wissenschaftlichen Anstalten" umgewandelt ist.

Neben den öffentlichen Schulen bestanden, wie noch jetzt, Kirchen- und Stiftungsschulen, erstere unter Aufsicht der betr. Kirchenverwaltungen, letztere unter besonderen Aufsichtsbehörden, die jeweilig bei der Bestätigung der einzelnen Schulen ernannt wurden.

Außerdem waren noch die sog. Armenschulen unter der Verwaltung der Allgemeinen Armenanstalt und der Armenanstalt von St. Pauli, sowie endlich eine Anzahl von höheren, mittleren und niederen Privatschulen vorhanden, welche letztere hinsichtlich ihrer Konzessionirung und Kontrolle mit der Staatsverwaltung nur in einem losen, oft auch in keinem Zusammenhang standen.

Die seit Anfang der vierziger Jahre dieses Jahrhunderts hervortretenden Bestrebungen nach einer einheitlichen Organisation und Beaufsichtigung des Schulwesens, deren Mangel sich schon seit alter Zeit fühlbar gemacht hatte, führte mit der im Jahr 1860 in Wirksamkeit tretenden Verfassung u. A. zu den Bestimmungen, daß das Unterrichts- und Erziehungswesen unter die Oberleitung und Oberaufsicht des Staates gestellt und durch ein Gesetz geregelt werden sollte. Dieses Gesetz kam aber erst am 11. October 1870 zu Stande. Nach demselben unterstehen jetzt sämmtliche Schulen, öffentliche oder private, der staatlichen Oberschulbehörde. Dieselbe theilt sich in 3 Sektionen, von denen die 3. Sektion dem Volksschulwesen vorsteht.

Für die Volksschulen ist das Gebiet der Stadt mit den Vororten in zehn Schulbezirke getheilt, an deren Spitze Schulkommissionen stehen. Die Schulpflicht

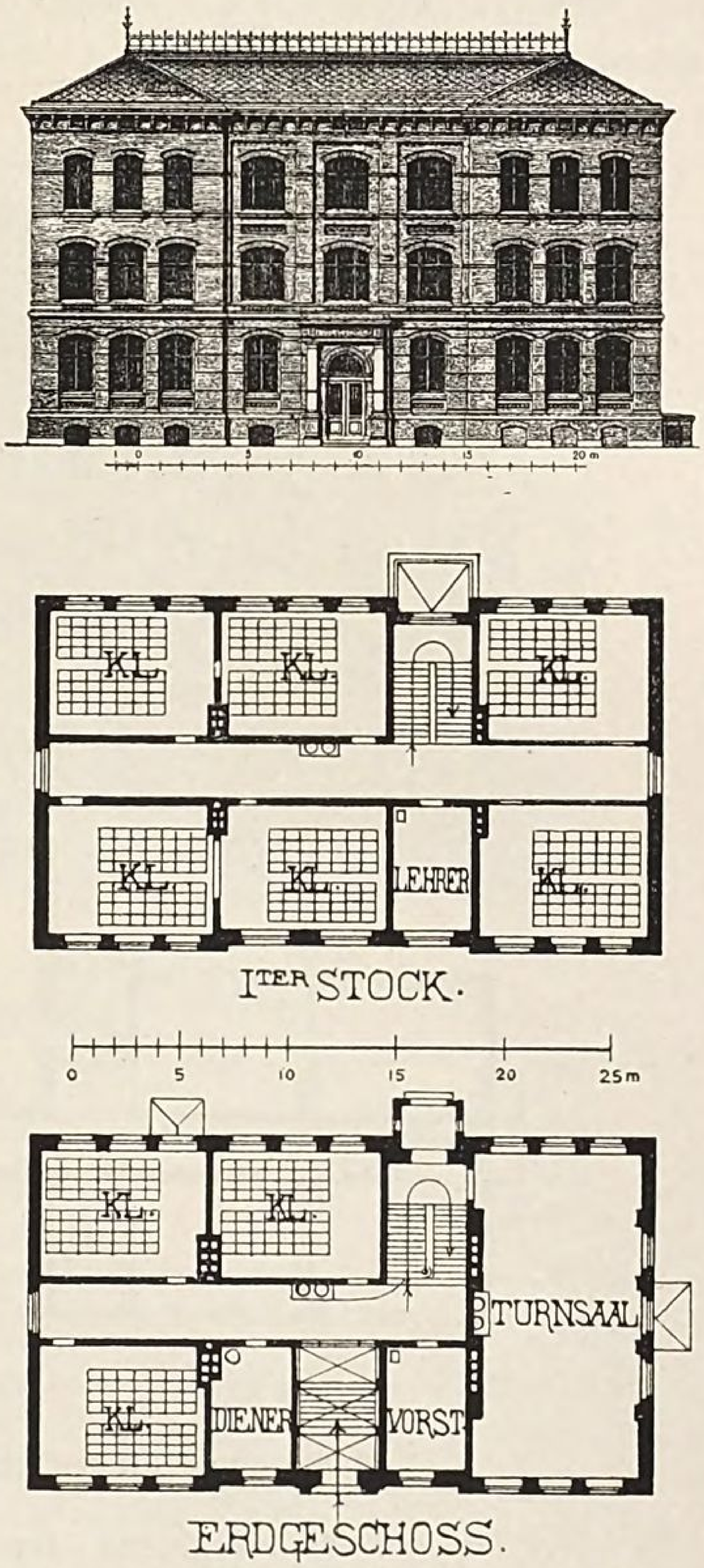
dauert vom 6. bis zum vollendeten 14. Lebensjahre, also 8 Jahre. Hiermit zusammenhängend sind die Volksschulen siebenstufig organisirt, im Bedarfsfalle mit einer 8. Stufe als Oberklasse. Jede Schule hat Parallelklassen. Es ergeben sich hiernach vierzehn- und fünfzehnklassige Anstalten, an deren Spitze ein Hauptlehrer steht.

Durch Vereinigung zweier und ausnahmsweise dreier Schulen auf demselben Grundstücke entstehen 28- bis 30-klassige und 42- bis 45-klassige Volksschulen mit 2 bezw. 3 Hauptlehrern an der Spitze.

Wegen des theuren Baugrundes werden die Schulgebäude im Innern der Stadt 4-geschossig (Erdgeschoß und 3 Stockwerke), in den Vororten im Allgemeinen jedoch 3-geschossig (Erdgeschoß und 2 Stockwerke) aufgeführt.

Bei einzelnen neueren Bauten sind billigere Hintergrundstücke benutzt. In solchen Fällen wird für ausreichende Zugänge, thunlichst nach zwei benachbarten Straßen führend, Bedacht genommen.

Aus ökonomischen Rücksichten sind die Klassen im Allgemeinen an beiden Seiten eines Mittelkorridors, welcher durch Fenster in den Giebeln oder in Stichkorridoren beleuchtet und gelüftet wird, angeordnet.



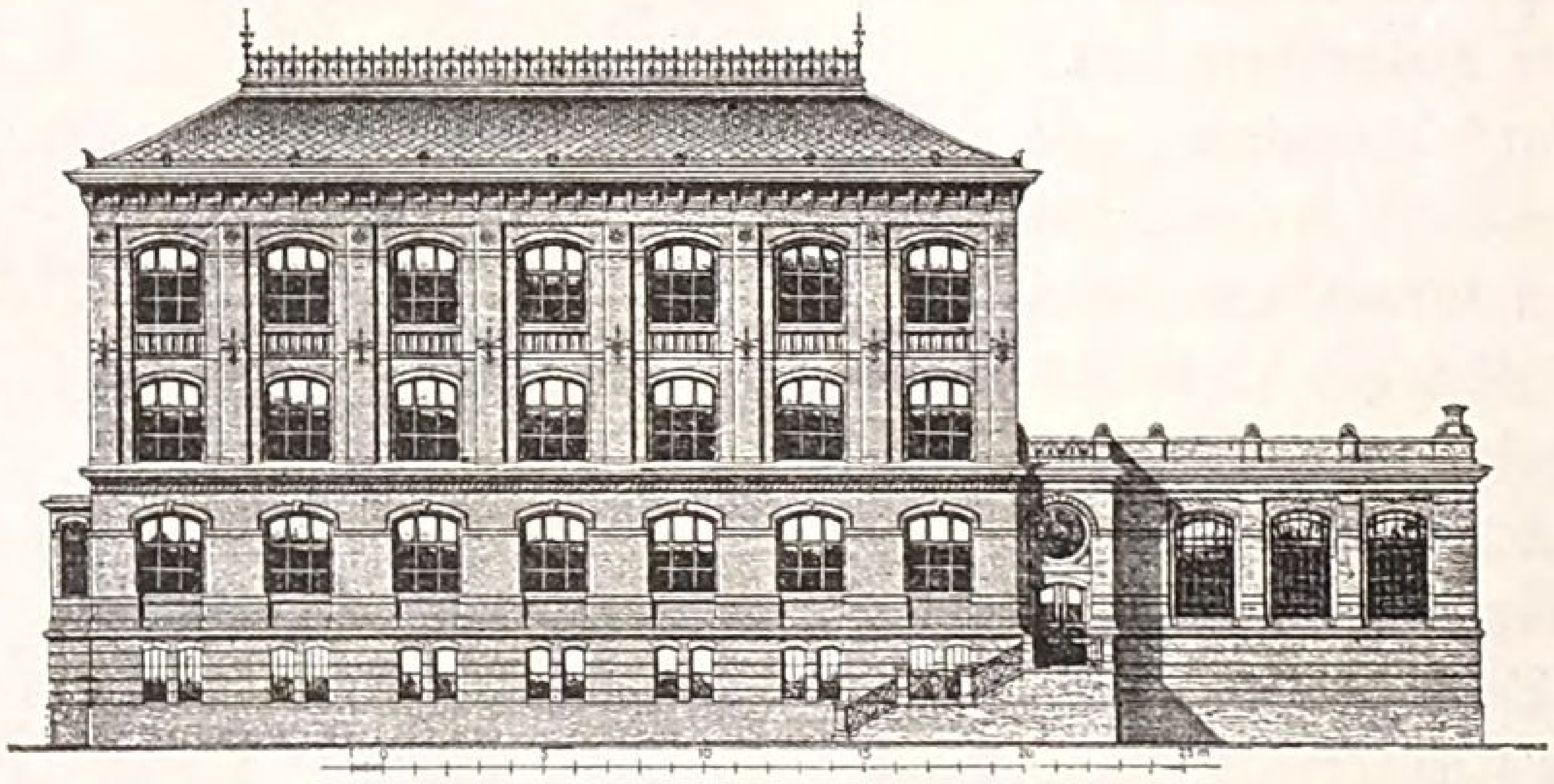
Volksschule an der Frankenstrasse.

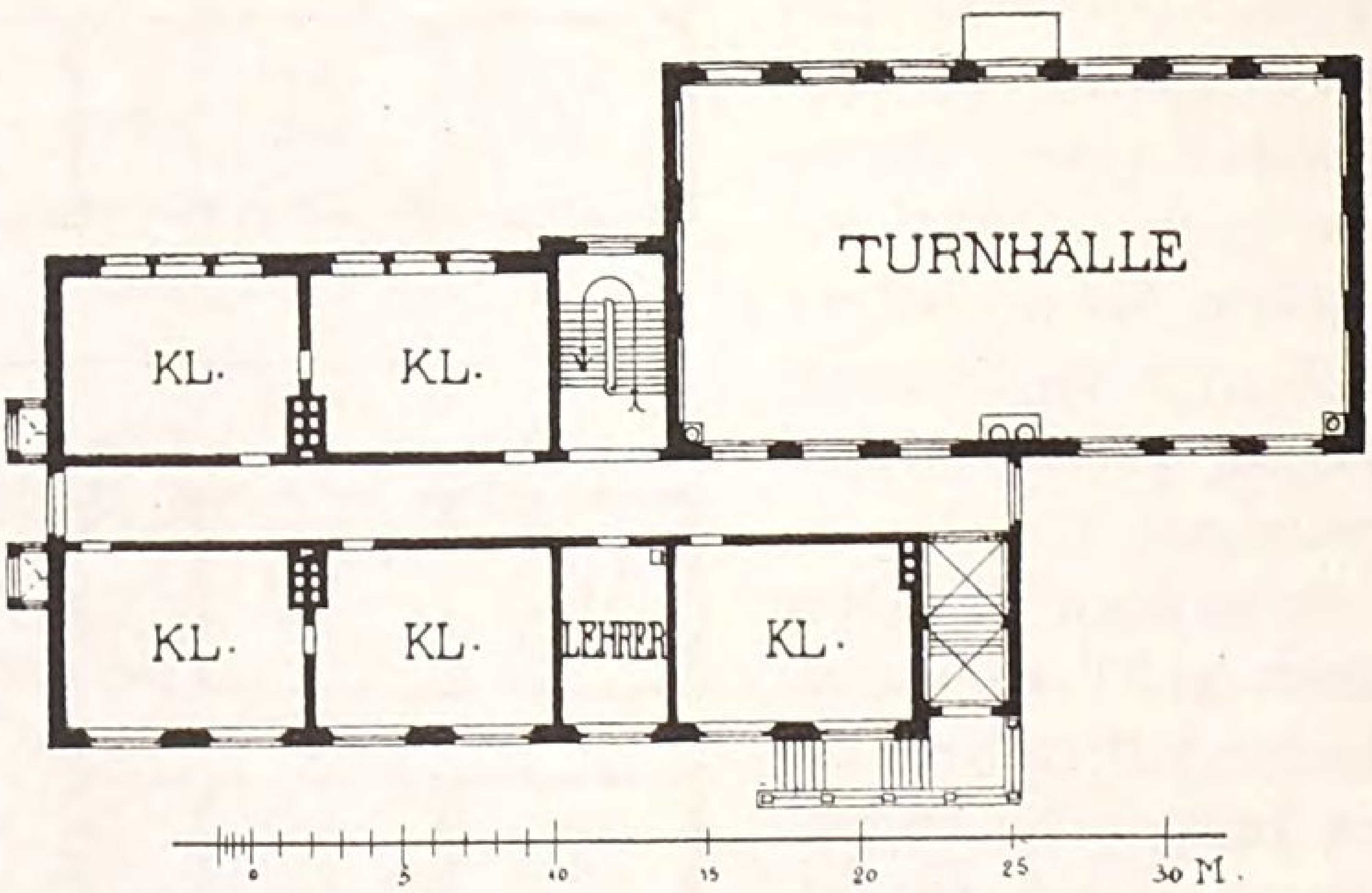
Die Klassen sind entweder Langklassen (7,75 m × 5,73 m) oder Tiefklassen (7,16 m × 6,30 m) und bieten bei 3,75 m lichter Höhe 166—169 cbm Luftraum, so daß bei einer Belegung mit 50 bis 60 Schülern auf den Kopf 3 bis $3^1/_3$ cbm entfallen.

Die Korridore vermitteln nur den Zugang zu den Klassen und werden gleichzeitig als Garderoben benutzt, sie dienen aber nicht zum Aufenthalt der

Kinder während der Pausen. Es erweist sich in Folge dessen eine Breite von 2,50 m als ausreichend.

Um den Verkehr auf den Korridoren frei zu halten, schlagen die Klassenthüren nach Innen auf.





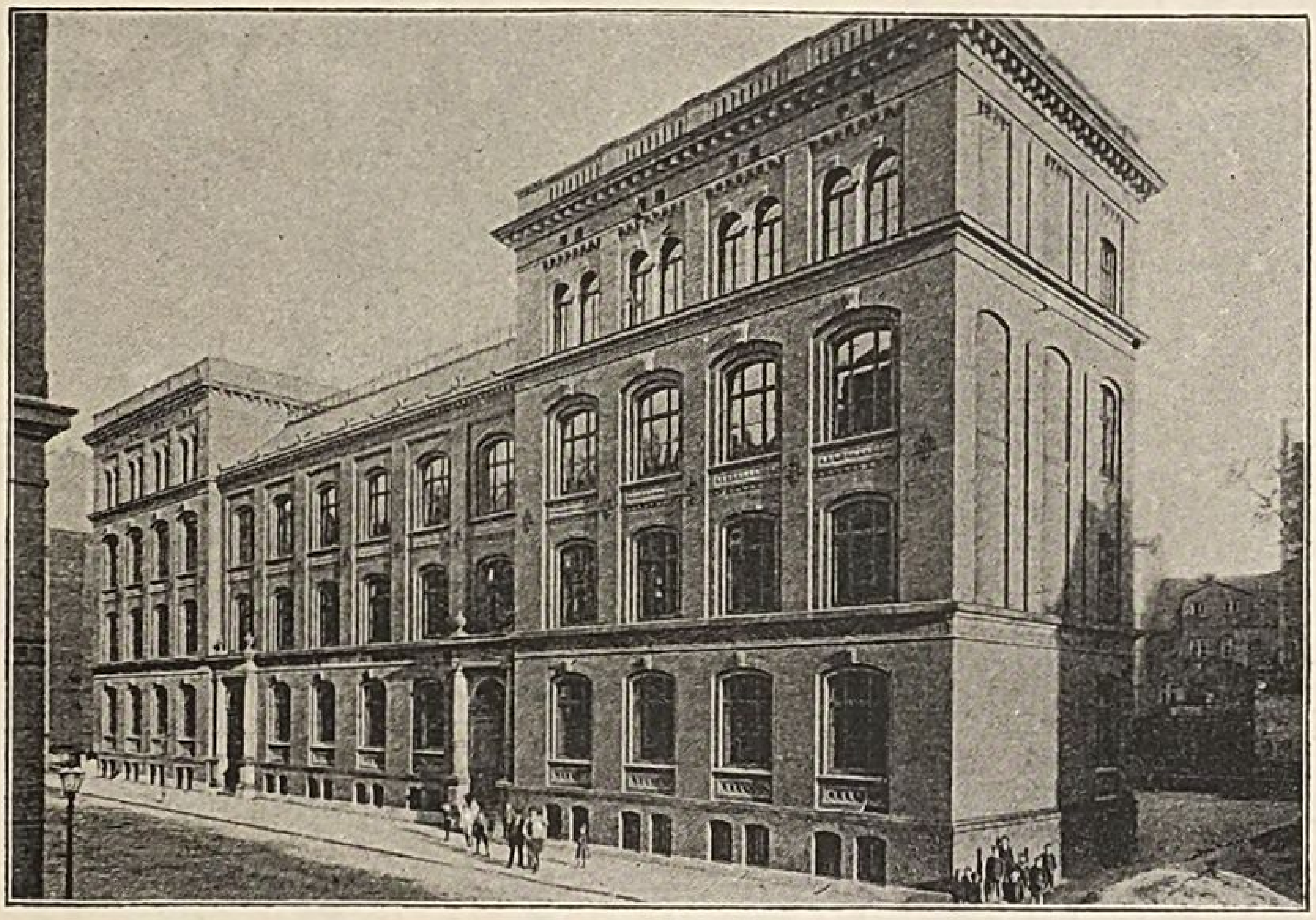
Volksschule an der Hammerlandstrasse.

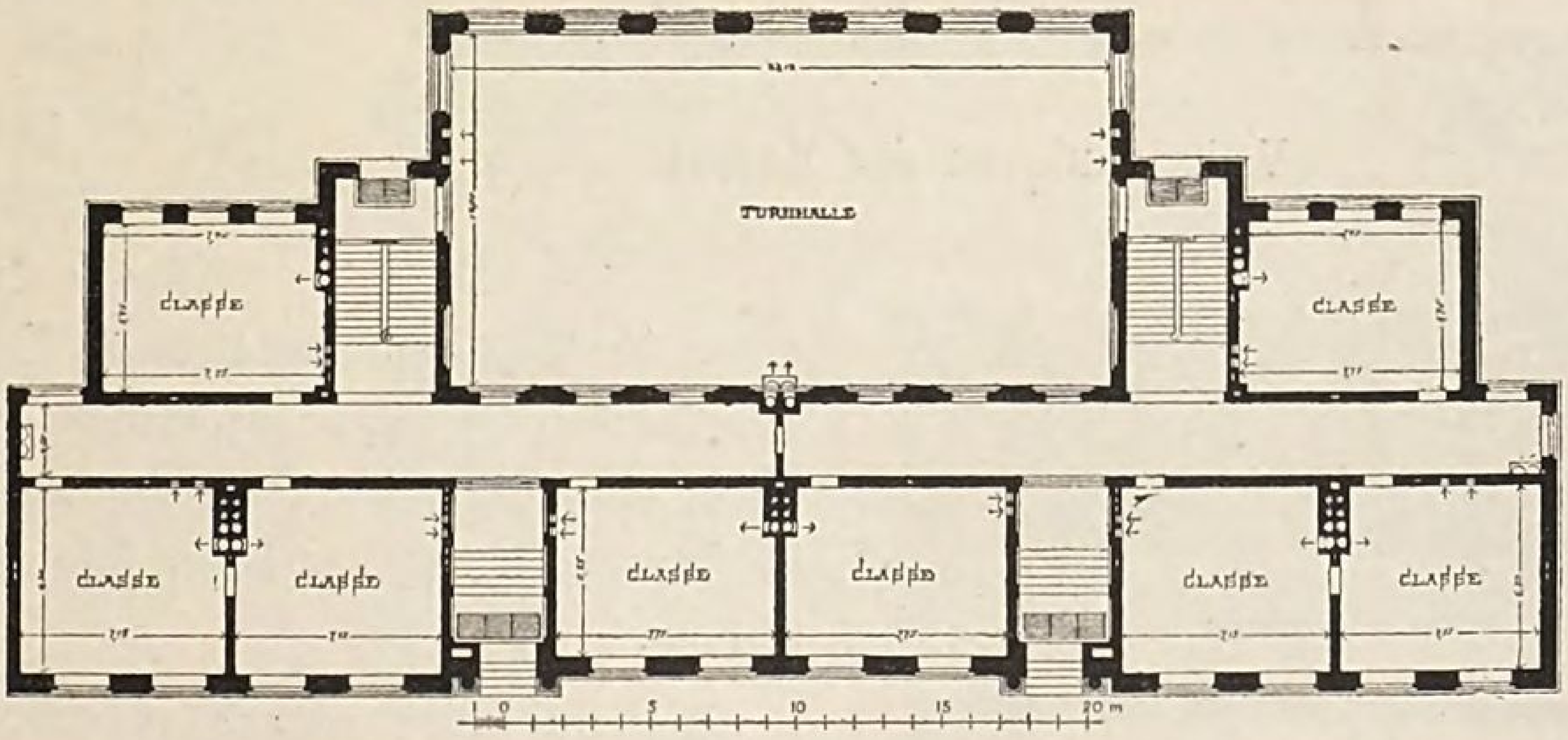
Die föhrenen Fußbodenbretter der Klassen werden auf Blindboden in Feldern verlegt, derartig, daß in den Gängen Längsdielen zu liegen kommen, welche im Bedarfsfalle leicht ausgewechselt werden können.

Die unteren Wandflächen werden durch einfache Holz-Vertäfelungen geschützt, die entsprechenden Flächen der Korridore und Treppenhäuser mit Cementmörtel geputzt.

Die Korridore sind überwölbt und haben Fußbodenbelag aus Asphalt.

Jede Schule hat ein Vorstands- und zwei Lehrerzimmer; besondere Räume für Zeichenunterricht, Sammlungen, Bibliothek ꝛc. werden nicht eingerichtet, ebensowenig eine Aula. Zur Abhaltung kleinerer Schulfeierlichkeiten können zwei durch eine vierflügelige Thür verbundene Klassen im ersten Stock benutzt werden.



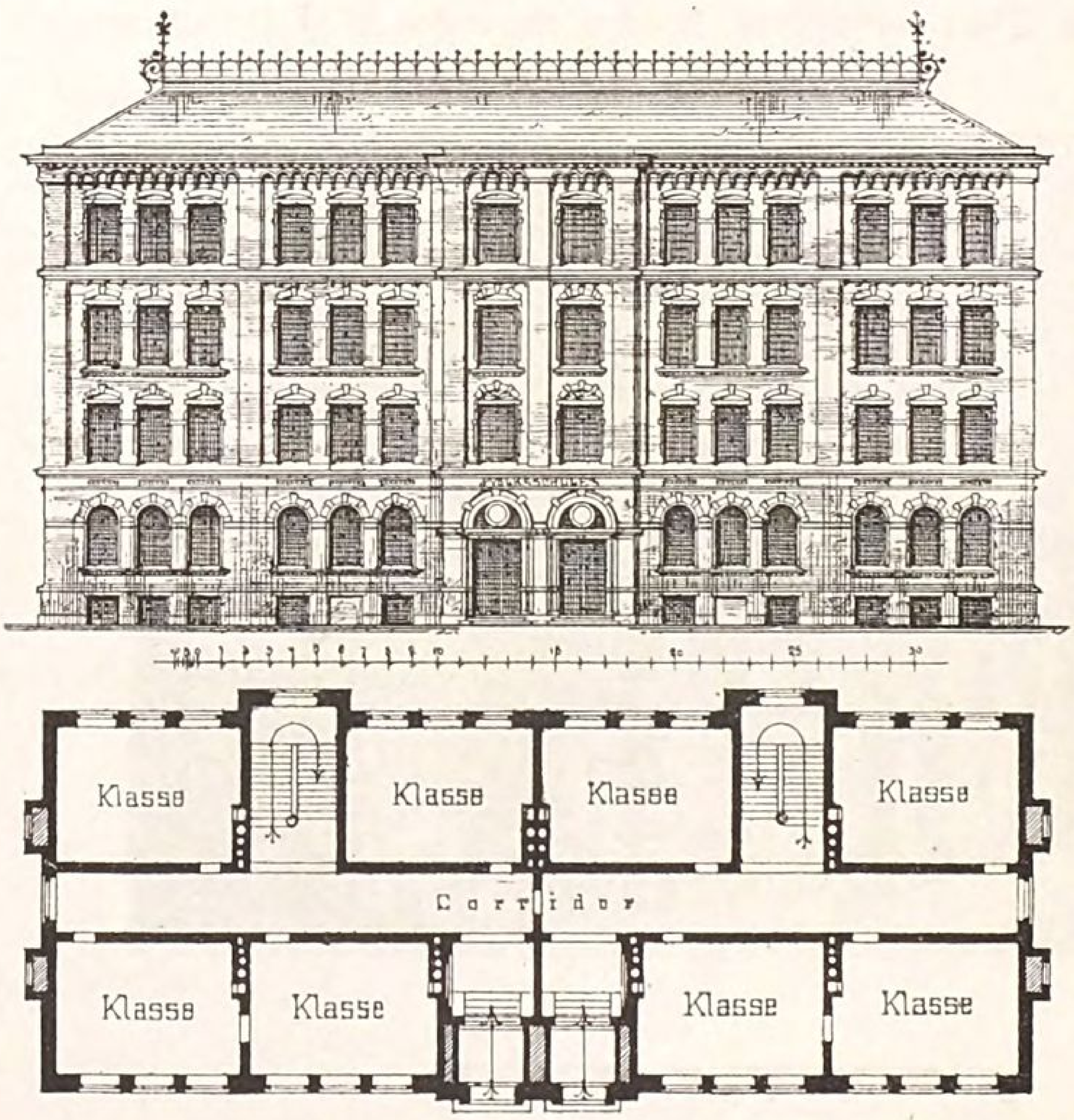


Volksschule an der Seilerstrasse.

Die Treppen werden feuersicher angelegt, zwischen eisernen Trägern unterwölbt, mit eichenen Trittstufen und Bandparkett auf den Podesten belegt.

Die bis weit in die Vororte führenden Schwemmsiele ermöglichen es, die Abortanlagen im Keller einzurichten; die schlitzförmig ausgeschnittenen Sitze

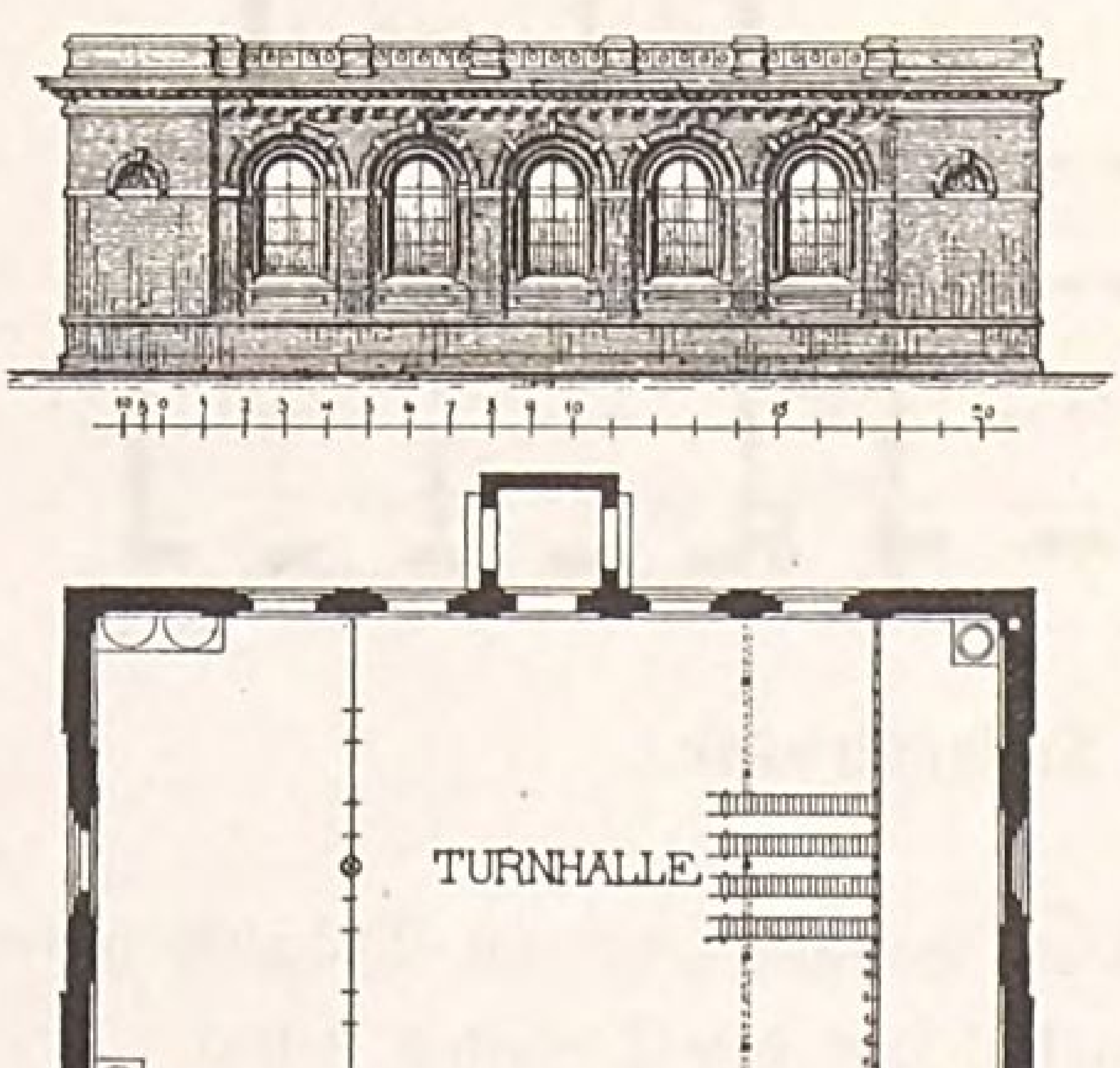
liegen über cementirten offenen Privetkummen, welche von der Wasserleitung gespült werden und die Abgänge durch einen Konusverschluß nach dem Siel abführen. Die Stoßbretter der Abortsitze, ebenso die Trennungswände der Pissoirstände werden durch Schieferplatten gebildet.



Volksschule an der Koppel.

Die Kellerräume sind gegen das Erdgeschoß durch Windfänge abgeschlossen.

Amtswohnungen werden nur den Schuldienern, welchen neben den anderen Funktionen auch die Bedienung der Heizung obliegt, und zwar im Keller, angewiesen.

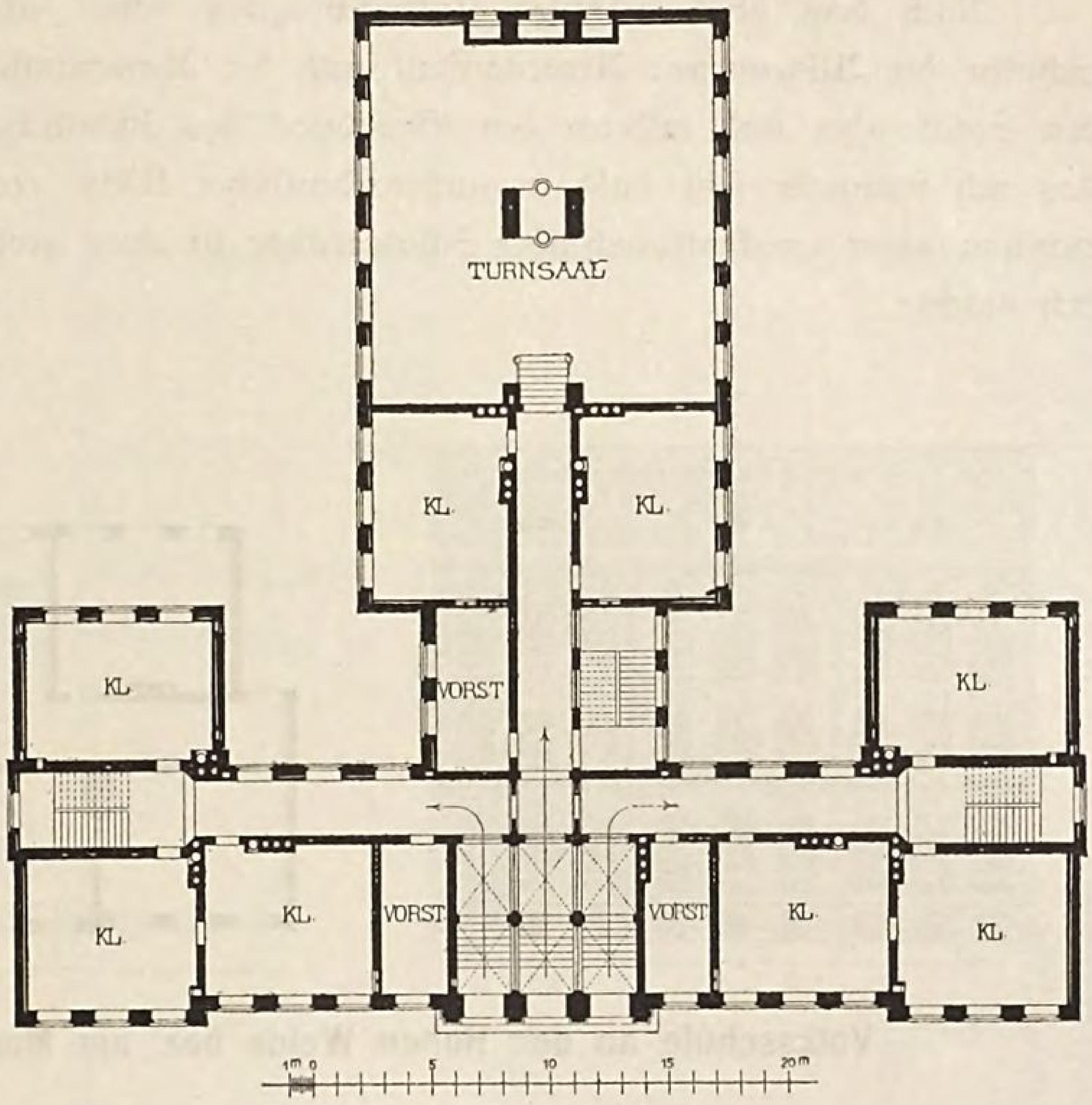


Volksschule an d. Koppel (Turnhalle).

Für die Erwärmung der Klassen ist durchgängig Central-Feuerluftheizung mit Aspirations-Ventilation eingeführt; die Lehrerzimmer sowie die Schuldienerwohnung haben lokale Ofenheizung.

Als Subsellien werden viersitzige — bei Tiefklassen auch fünfsitzige — hölzerne Schulbänke Fahrner'schen Systems mit $\pm$ Distance verwandt.

Die Größe der Spielplätze richtet sich nach der Größe des Grundstückes; die Plätze werden mit 1 bis 1,75 qm pro



Kopf bemessen, in der inneren Stadt sinkt diese Zahl leider in einzelnen Fällen bis auf 0,5 qm.

Jedes Schulgrundstück erhält eine eigene Turnhalle; bei beschränkten Bauplätzen, namentlich für Mädchenschulen, werden Turnsäle in die Gebäude eingebaut. Für die Turnhallen sind 22 bis 25 m Länge bei 11 bis 12 m Breite üblich, die Turnsäle der Mädchenschulen haben 14 bis 15 m Länge bei 7 bis 9 m Breite.

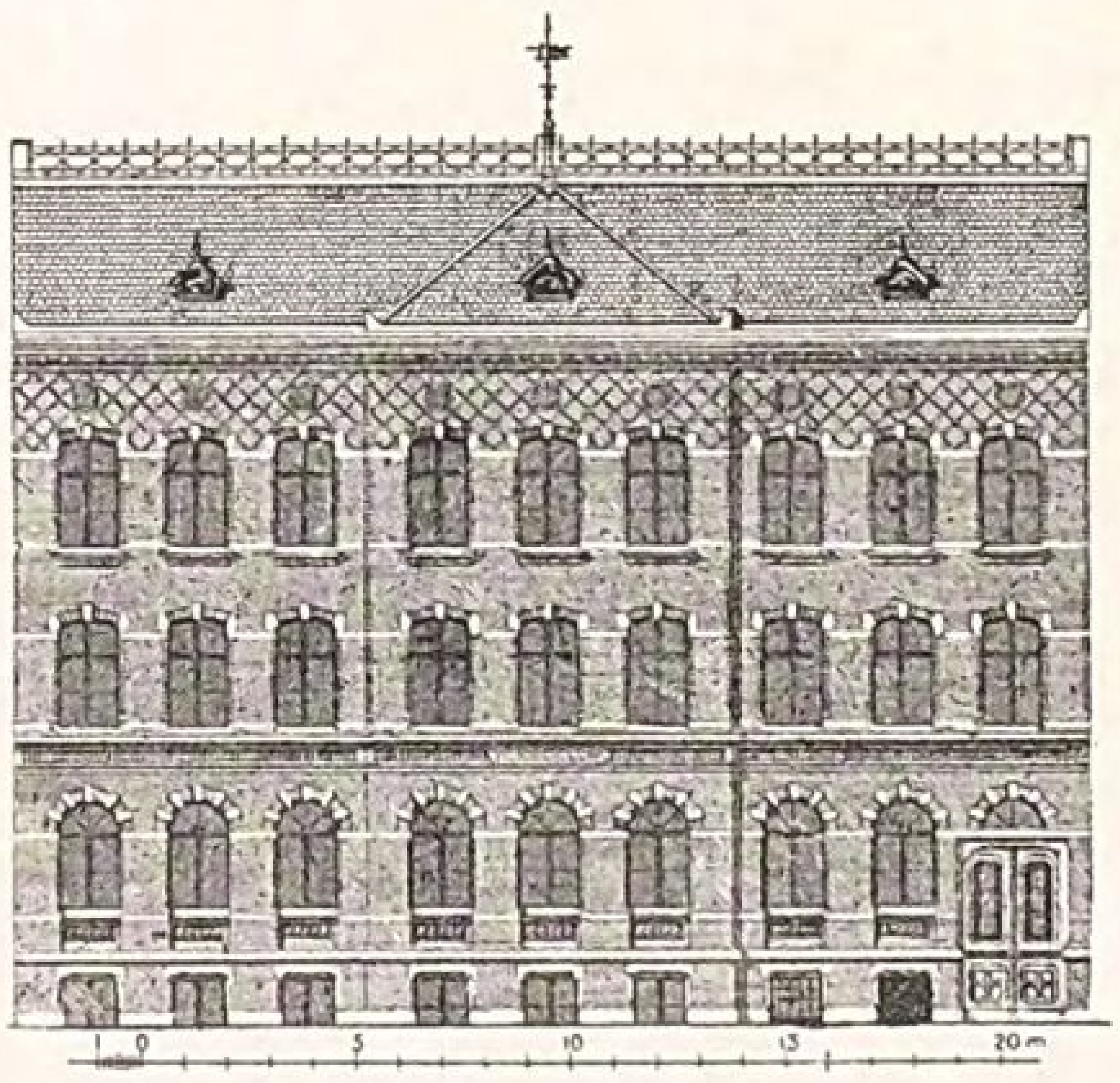


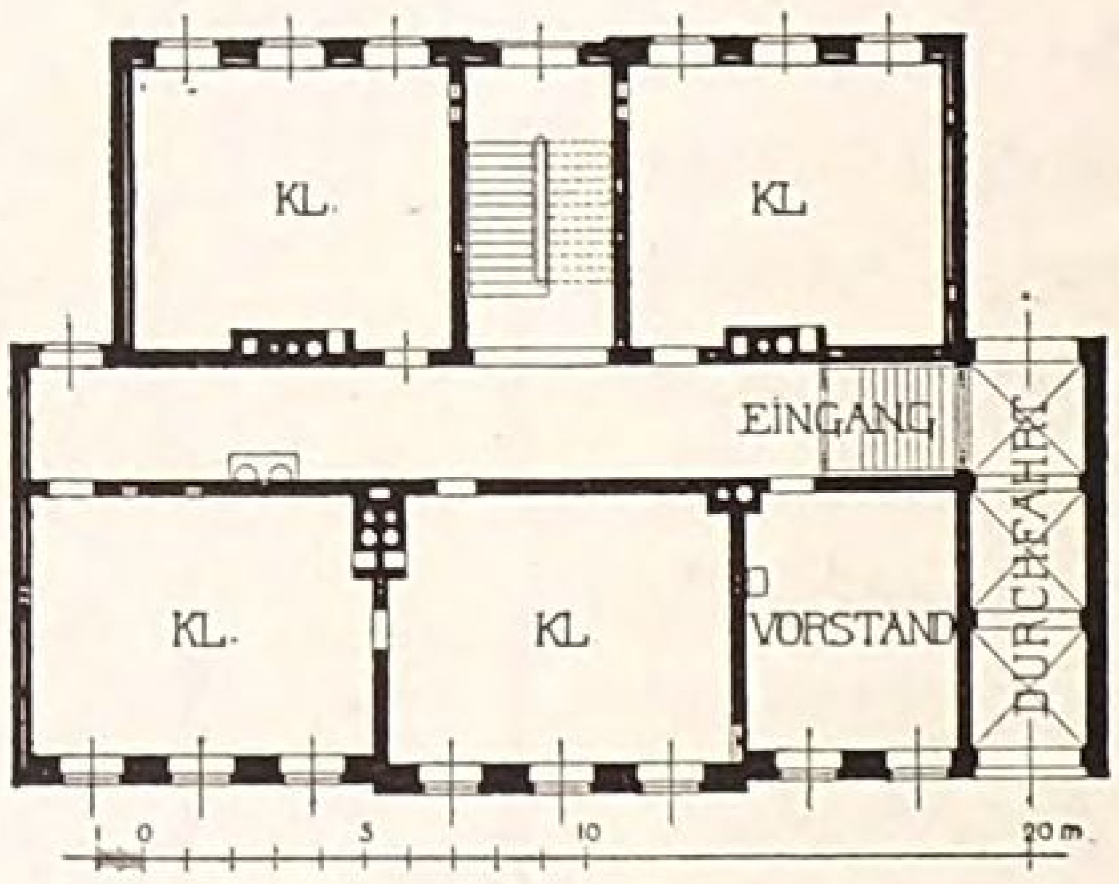
Volksschule am Eppendorfer Weg.

Die Fassaden der Gebäude werden in einfachem Ziegelrohbau unter mäßiger Verwendung von Sandstein für die Gesimse 2c. ausgeführt.

Die in den letzten 10 Jahren erbauten Volksschulen erforderten an Baukosten einschl. der Mobiliarbeschaffung 7500—10000 Mk. pro Klasse, während die Turnhallen einschl. Ausrüstung mit einem Aufwande von 25000 bis 28000 Mk. hergestellt wurden.

Nach dem obenerwähnten Unterrichtsgesetz vom Jahr 1870 gingen die Schulen der Allgemeinen Armenanstalt und der Armenanstalt in St. Pauli an den Staat über und bildeten den Grundstock des öffentlichen Volksschulwesens, das sich nunmehr sehr bald in außerordentlicher Weise erweiterte und die Errichtung neuer zweckentsprechender Schulgebäude in einer großen Anzahl erforderlich machte.





Volksschule an der Hohen Weide bez. am Moorkamp.

So sind seit 1871 bis 1889 im Stadtgebiet (einschl. der Vororte) von dem Hochbauwesen der Baudeputation 70 neue Schulhäuser errichtet, bezw. angekaufte Häuser zu Schulzwecken umgebaut, wofür etwa $10^1/_2$ Mill. Mk. verausgabt wurden.

Die Gesammtzahl der Volksschulen betrug am 1. Februar 1889, einschließlich derjenigen in gemietheten Lokalen 78. In denselben waren 1120 Klassen mit zusammen 58759 Schulkindern vorhanden.

Neben den öffentlichen Volksschulen bestanden zu dieser Zeit in Hamburg noch 20 halböffentliche Schulen oder sog. Kirchen- und Stiftungsschulen mit 117 Klassen und 5018 Schülern, ferner 93 nicht öffentliche (Privat-)Schulen mit 520 Klassen und 9784 Schulkindern, so daß die Gesammtzahl der letzteren in den genannten 3 Kategorien von Schulen 73561 betrug.

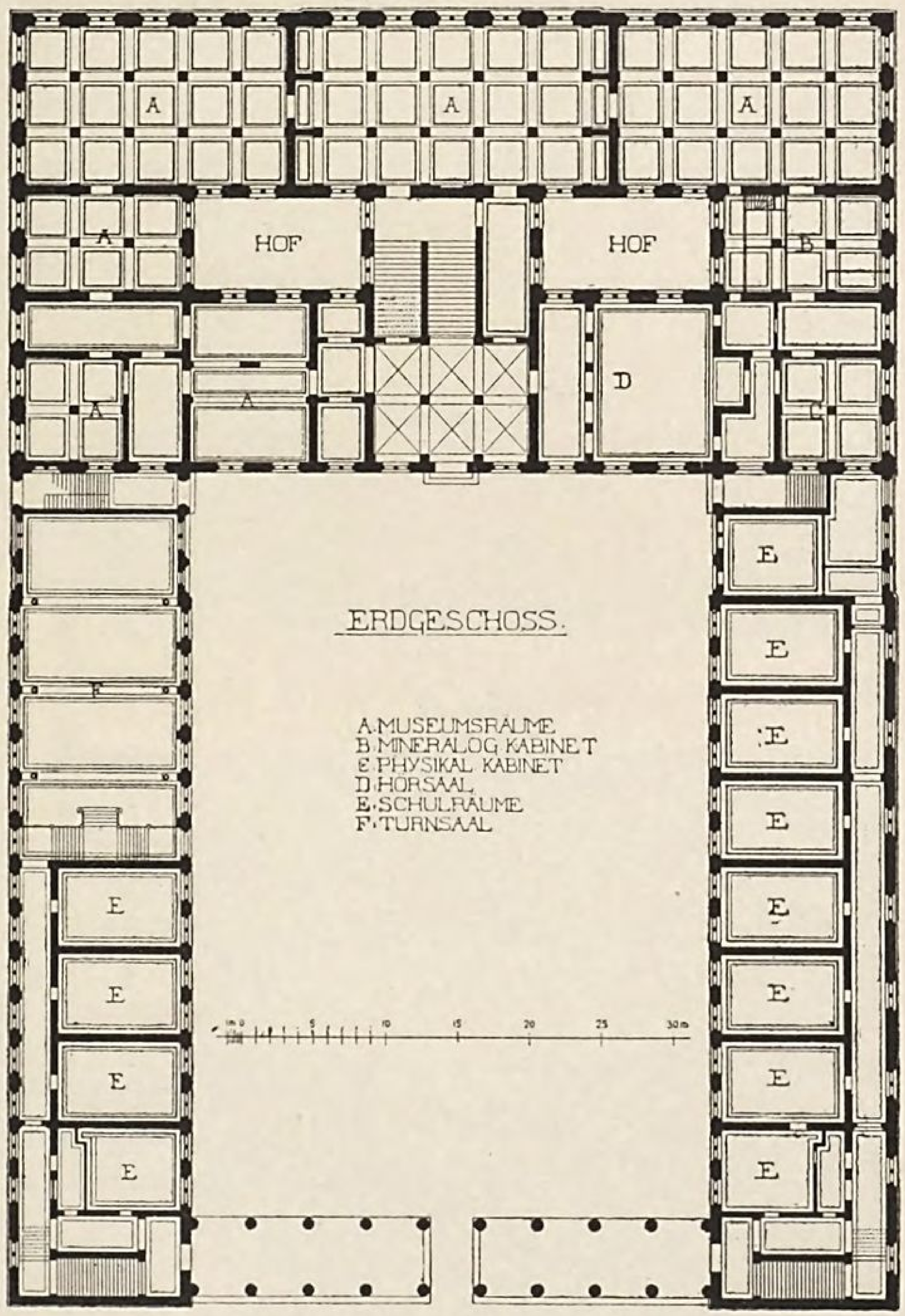
Hierbei sind alle höheren Schulen, von denen es im Stadtgebiet 6 öffentliche mit 3231 Schülern (den 1. Februar 1889) einschl. der Vorschulen, ferner 5 halböffentliche mit 2925 und 7 Privatschulen mit 1904 Schülern giebt, nicht berücksichtigt.

Das Johanneum.

Auf dem Platze, wo der im Jahre 1805 abgebrannte Dom stand, zwischen Speersort und Fischmarkt, sind in den Jahren 1837 bis 1840 die Gebäude für Hamburgs höhere Bildungsanstalten nach den Plänen der Stadtbaumeister Wimmel und Forsmann erbaut worden.[1])

Die Fassaden des Johanneums sind in den Formen des florentinischen Palazzostils ausgebildet und ganz in Putzbau hergestellt.

Von dem in ⊓ Form angeordneten, mit dem Namen Johanneum bezeichneten Baukomplex, dessen Flügel an der offenen, nach dem Speersort hin gelegenen Seite durch Arkaden verbunden sind und einen geräumigen Hof umschließen, waren der Mittelbau für das Akademische Gymnasium und die damit verbundenen naturhistorischen Institute und Sammlungen, die beiden Flügelbauten für die Lehranstalten des Johanneums bestimmt.



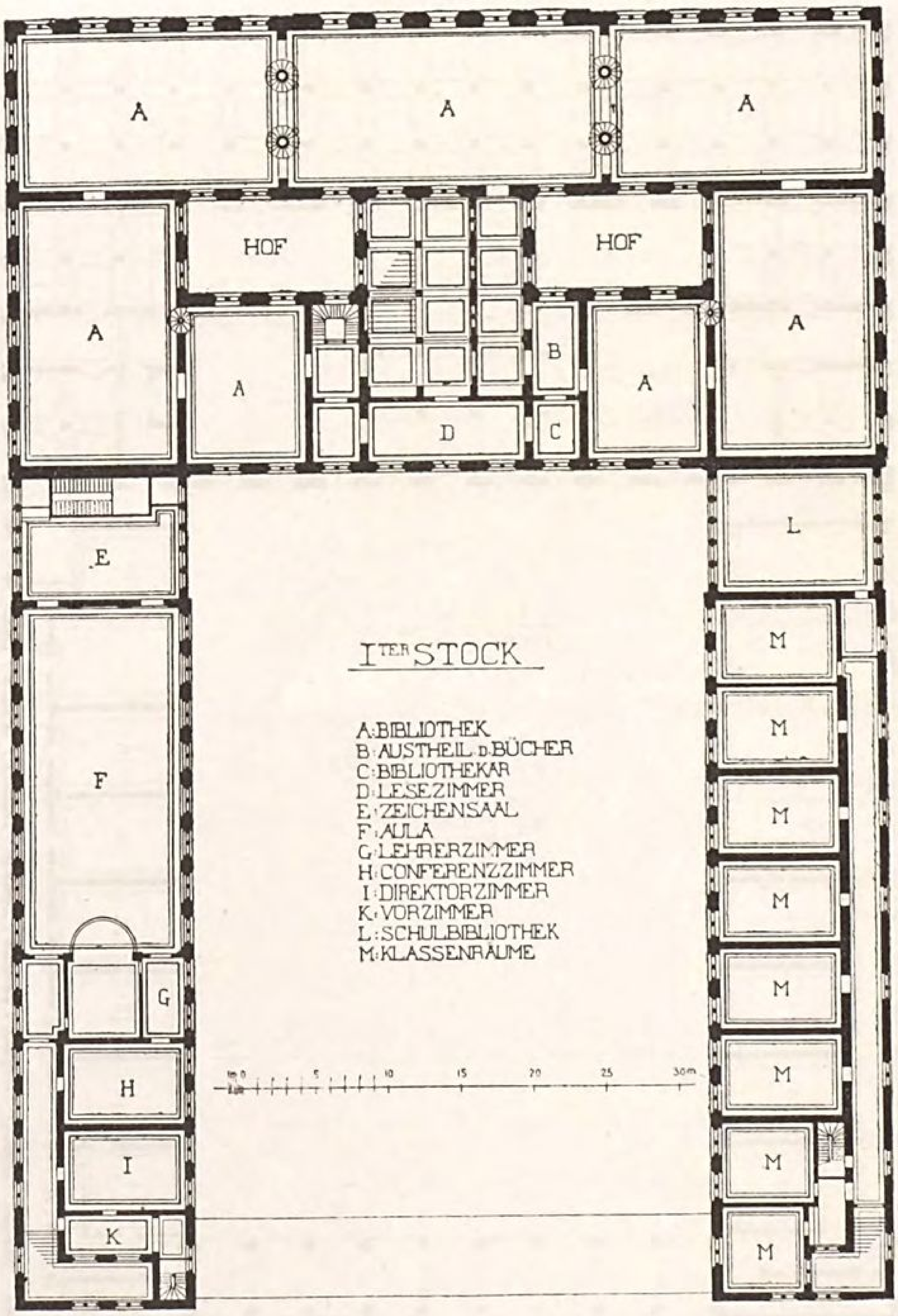
Das Johanneum.

Das Akademische Gymnasium, am 16. August 1610 gegründet und am 12. August 1613 feierlich eingeweiht, hatte den Zweck, eine Mittelanstalt

[1]) Siehe auch Abschnitt I, Seite 42.

zwischen dem Johanneum und der Universität zu bilden; es sollte die Gelehrtenschule dadurch ergänzen, daß es Studirende aller Fakultäten für ihr weiteres Studium vorbereitete. Im Laufe der Zeit ist dieser Zweck mehr und mehr in den Hintergrund getreten und wegen seiner Unvereinbarkeit mit dem heutigen Unterrichtswesen schließlich ganz aufgegeben worden. Die Auflösung des Gymnasiums und die Veränderung in der Organisation der wissenschaftlichen Anstalten erfolgte durch Gesetz vom 21. Mai 1883. Danach erstreckt sich die Wirksamkeit dieser Anstalten auf öffentliche Vorträge für das größere Publikum, sowie auf fachwissenschaftliche Kollegien, zu welchen Jeder Zutritt hat.

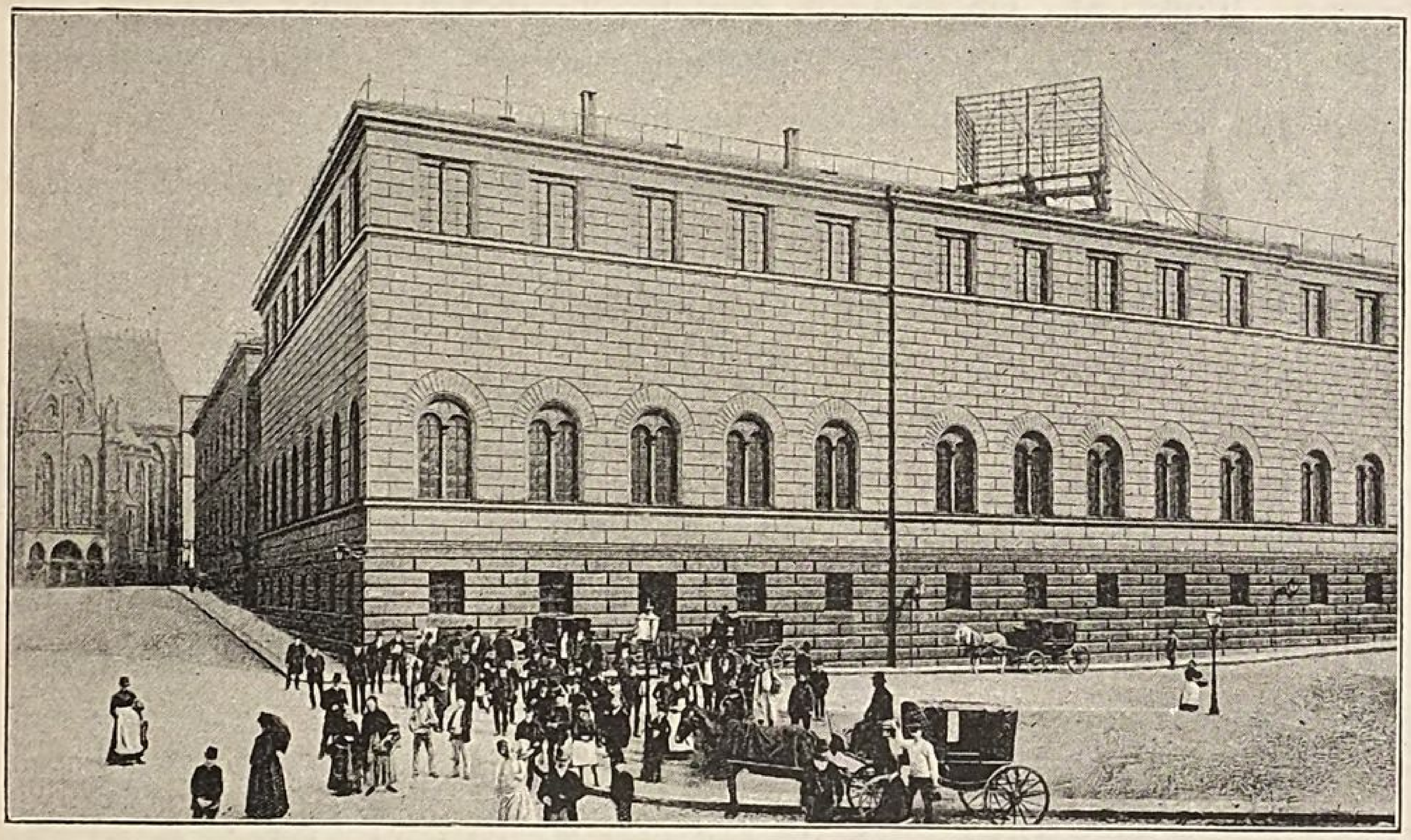
Von den wissenschaftlichen Anstalten waren bisher im Mittelbau untergebracht das Naturhistorische Museum, die Sammlung Hamburgischer Alterthümer und die Stadtbibliothek. Früher befand sich hier auch das physikalische Kabinet, welches aber bereits im Jahre 1884 nach dem Hause Domstraße Nr. 6 mit der Benennung „Physikalisches Staatslaboratorium" verlegt worden ist.



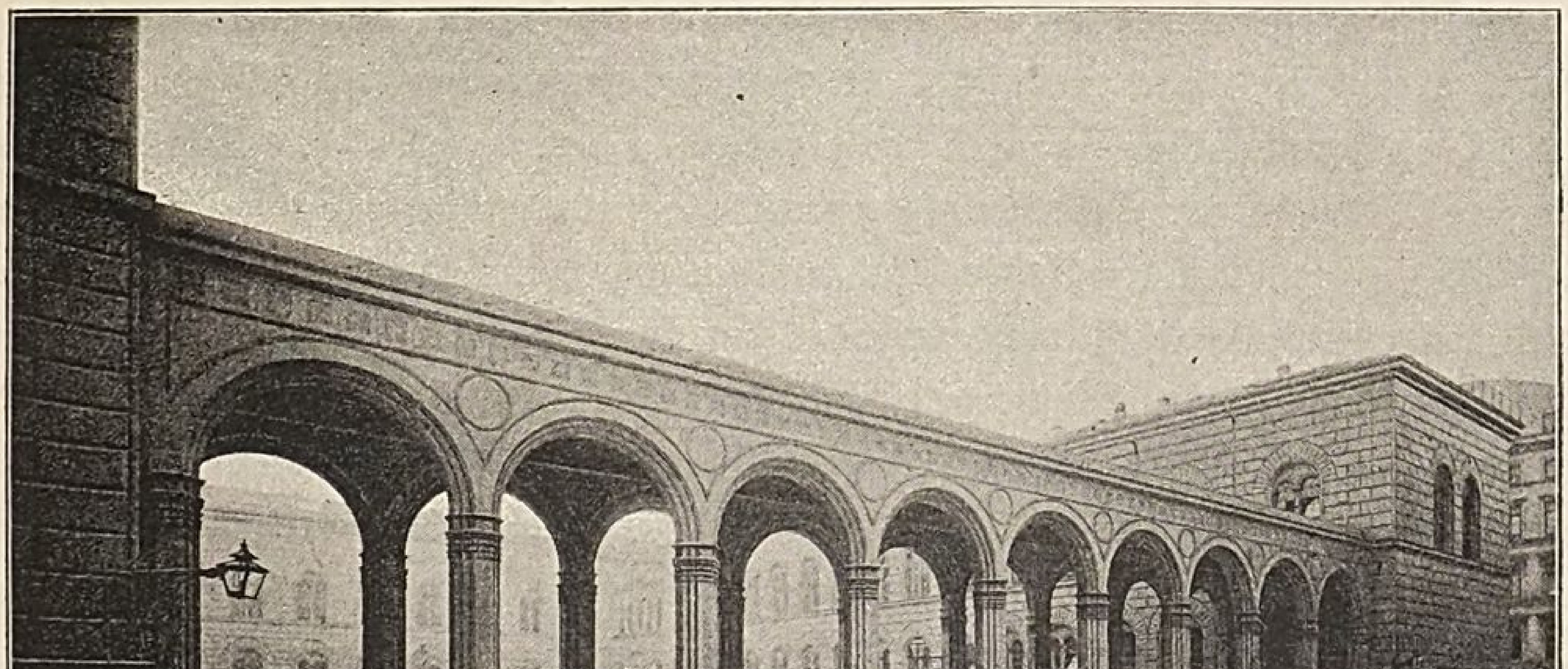
Das Johanneum.

Nachdem nunmehr auch die Verlegung der naturhistorischen Sammlungen nach dem neuerbauten Naturhistorischen Museum am Schweinemarkt stattge-

funden hat, soll der Mittelbau im Wesentlichen für die Stadtbibliothek, für die Sammlung Hamburgischer Alterthümer und für die Verwaltung der Oberschul-



|Das Johanneum, vom Fischmarkt gesehen.



Das Johanneum, vom Speersort gesehen.

behörde Verwendung finden. Für diese Zwecke ist eine erhebliche Vergrößerung des Gebäudes nach der Seite des Fischmarktes geplant.

Die Stadtbibliothek als solche ist zwar eine Stiftung neuerer Zeit, schließt sich aber dem von Graf Adolph IV. von Schauenburg im Jahre 1227 erbauten Kloster St. Johannis an, dem sie die ältesten Bücher und bis zum Jahre 1840 auch den Platz der Aufstellung verdankt. Die Bücher des Klosters gingen bei der Reformation an das Johanneum über.

Das allmälige Wachsthum der Bibliothek bis zum Jahre 1837 zeigen folgende Angaben:

Es waren vorhanden	1680:	7000	Bände
	1700:	25000	„
	1750:	50000	„
	1800:	100000	„
	1837:	120000	„

Dazu kommen noch 20000 Dissertationen und 5000 Handschriften. Der jetzige Bestand ist ca. 500000 Bände einschl. der Dissertationen; die Handschriften haben sich nur wenig vermehrt.

Die Schulen des Johanneums sind eine Schöpfung der Reformation. Im Jahre 1529 gründete Joh. Bugenhagen die lateinische Schule zu St. Johannis, die in den unteren Klassen Volksschule, in den oberen Gelehrtenschule war.

Dieser öffentlichen Schule entstand bald Konkurrenz durch Privatschulen, deren Lehrpläne mehr praktischen Bedürfnissen entsprachen, so daß die Schule zu St. Johannis allmälig in Verfall gerieth. Anfangs des 17. Jahrhunderts wurden Versuche zur Verbesserung gemacht, die zur Gründung einer besonderen Anstalt — des oben erwähnten Akademischen Gymnasiums — führten, die aber die Johannisschule selbst nicht hoben. Im Laufe des 18. Jahrhunderts nahm diese damals 8-klassige Schule den Charakter einer höheren Bürgerschule an und wurde gegen Ende des 18. und im Anfang des 19. Jahrhunderts sowohl zu einer Gelehrtenschule als auch zu einer Bürgerschule (für Kaufleute, Künstler und Handwerker) erweitert. Im Jahre 1828 wurde eine Neuorganisation der Anstalt beschlossen, wonach das Johanneum in 3 unter einheitlicher Leitung stehende Abtheilungen, in eine Gelehrtenschule, eine Realschule und eine diesen beiden dienende Vorschule zerfiel.

Die Realschule wurde im Jahre 1834 von der Gelehrtenschule als selbstständige Anstalt abgezweigt und unter einen eigenen Direktor gestellt; sie führte von da ab den Namen Realschule des Johanneums.

Im Jahre 1840 übersiedelten die Schulen des Johanneums nach dem für sie neu errichteten Gebäude am Speersort, und zwar die Gelehrtenschule in den östlichen, die jetzt Realgymnasium benannte Schule in den westlichen Flügel.

Das Realgymnasium verblieb hier bis zum Jahre 1876 und wurde alsdann in das neu erbaute Schul- und Museumsgebäude vor dem Steinthor (vergl. S. 98 u. 99) verlegt. Die Gelehrtenschule nahm hierauf beide, zusammen 18 Klassenräume, eine Aula, einen Turnsaal und einen Zeichensaal nebst Sammlungs- und Verwaltungsräumen enthaltende Flügelbauten in Anspruch.

Zur vierhundertjährigen Feier des Geburtstages Joh. Bugenhagen's wurde demselben als Gründer des Johanneums am 24. Juni 1885 ein vom Bildhauer Engelbert Peiffer verfertigtes Denkmal auf dem Schulhofe errichtet. (S. den Artikel Denkmäler ꝛc.)

Das im Vorstehenden genannte Realgymnasium hat z. Zt. 24 Klassen, von denen 6 Vorschulklassen sind. Die Schule nimmt in dem 1. und 2. Stock die südliche Hälfte des Schul- und Museumsgebäudes ein, während in der nördlichen Hälfte des letzteren die Allgemeine Gewerbeschule und Schule für Bauhandwerker untergebracht ist. Erstere umfaßt a) eine Abend- und Sonntagsschule, nämlich die Hauptschule (in dem vorgenannten Museumsgebäude) und 5 in anderen Gebäuden der Stadt befindliche gewerbliche Vorschulen und b) eine Tagesschule. Der Unterricht erstreckt sich auf fast alle Gewerbszweige, die Anzahl der Schüler beträgt im Wintersemester über 3000, im Sommer ca. 2500.

Die Schule für Bauhandwerker ist eine Baugewerkschule mit 4 im Pensum auf einander folgenden fünfmonatlichen Winterkursen, an der staatlich beaufsichtigte Abgangsprüfungen stattfinden. Besucht wird dieselbe z. Zt. von ca. 300 Schülern.

Die höhere Bürgerschule vor dem Holstenthore,

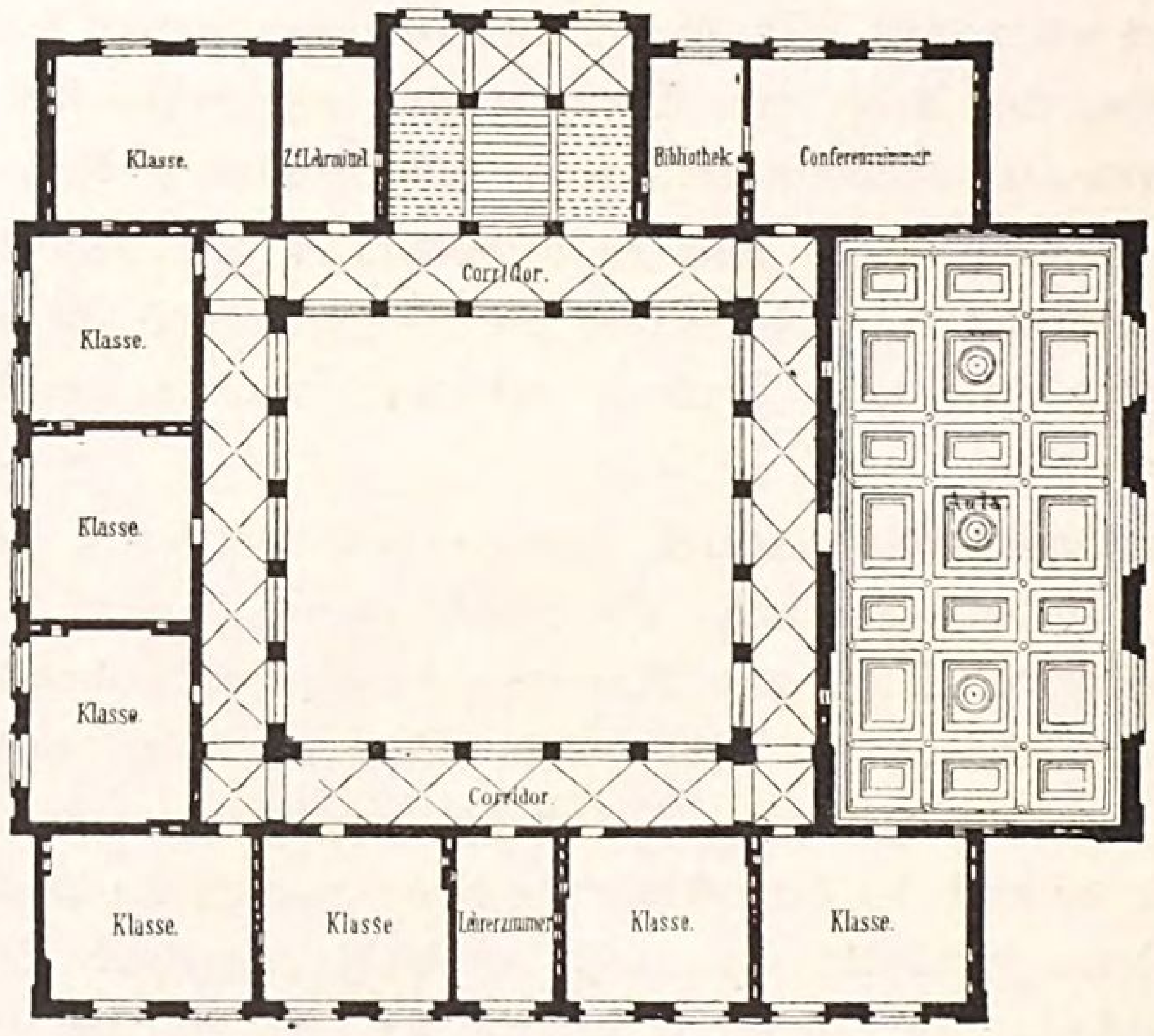
erbaut 1876 bis 1878, von dem Hochbauwesen der Baudeputation, enthält in 3 Geschossen 22 Klassenzimmer, eine Turnhalle, darüber Aula, ferner einen Zeichensaal und einen Gesangsaal mit Orgel. Sämmtliche mit Luftheizung (Rietschel & Henneberg) erwärmte Räume gruppiren sich um einen mit einem Glasdach überdeckten inneren Hof von 237 qm Grundfläche, gegen den die ringsum laufenden Korridore durch Bogenstellungen geöffnet sind.

Die Fassaden sind in Ziegelrohbau hergestellt.

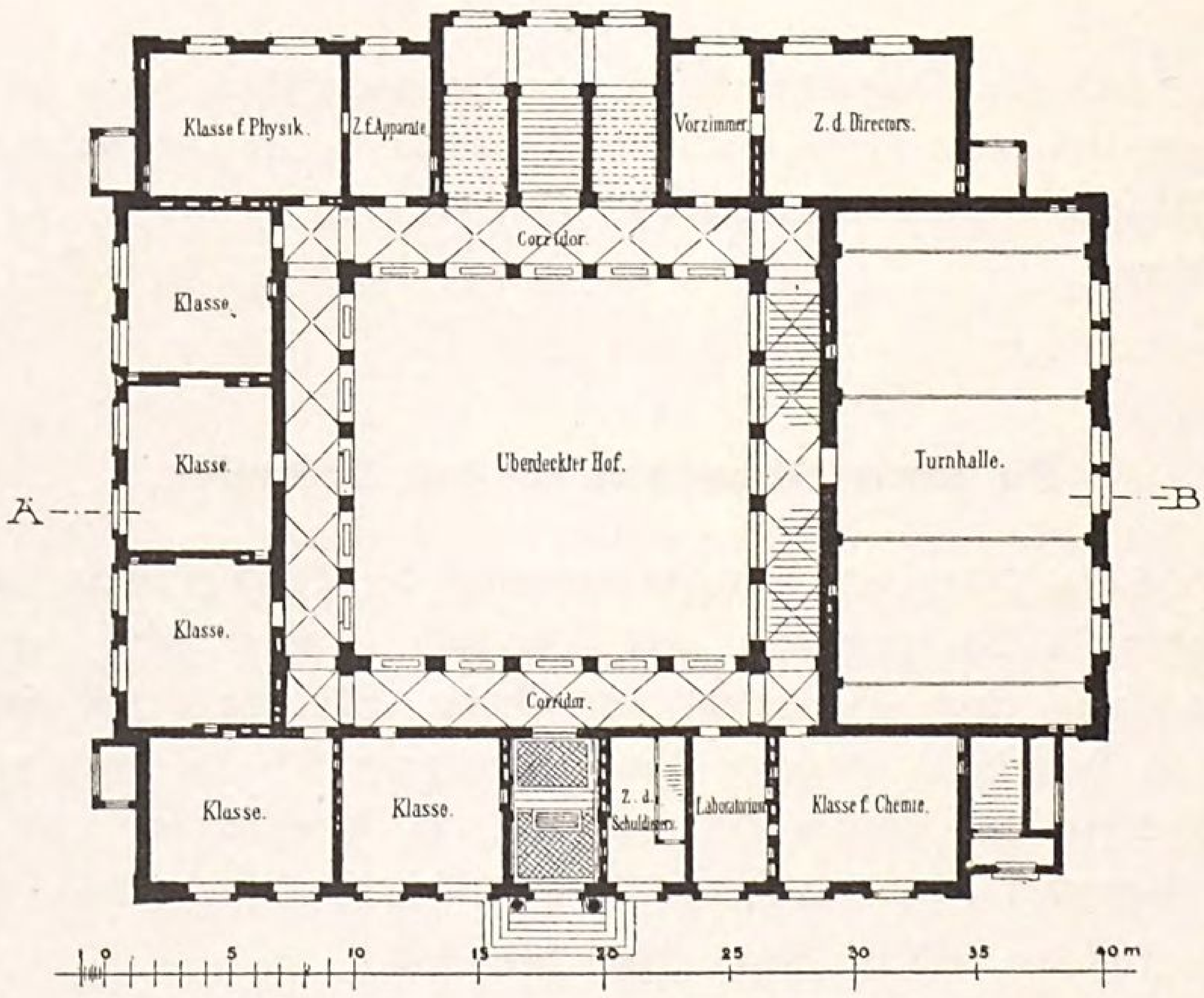
Baukosten 338000 Mk., außer 26000 Mk. für Mobiliar.

Neben dem Schulgebäude ist ein Direktor-Wohnhaus gleichfalls in Ziegelrohbau erbaut. Baukosten rund 33000 Mk.

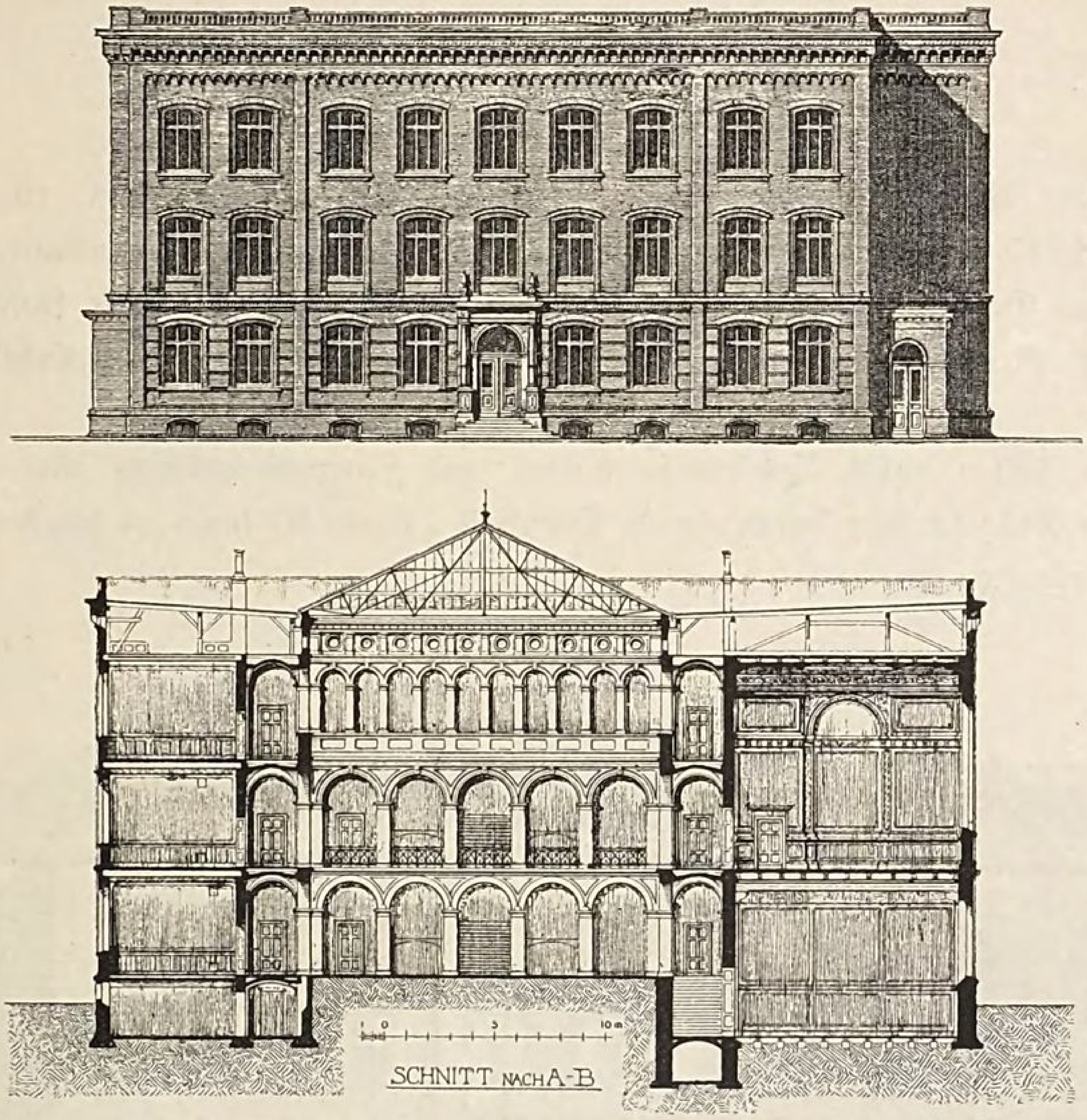
1ter Stock



Erdgeschoss.

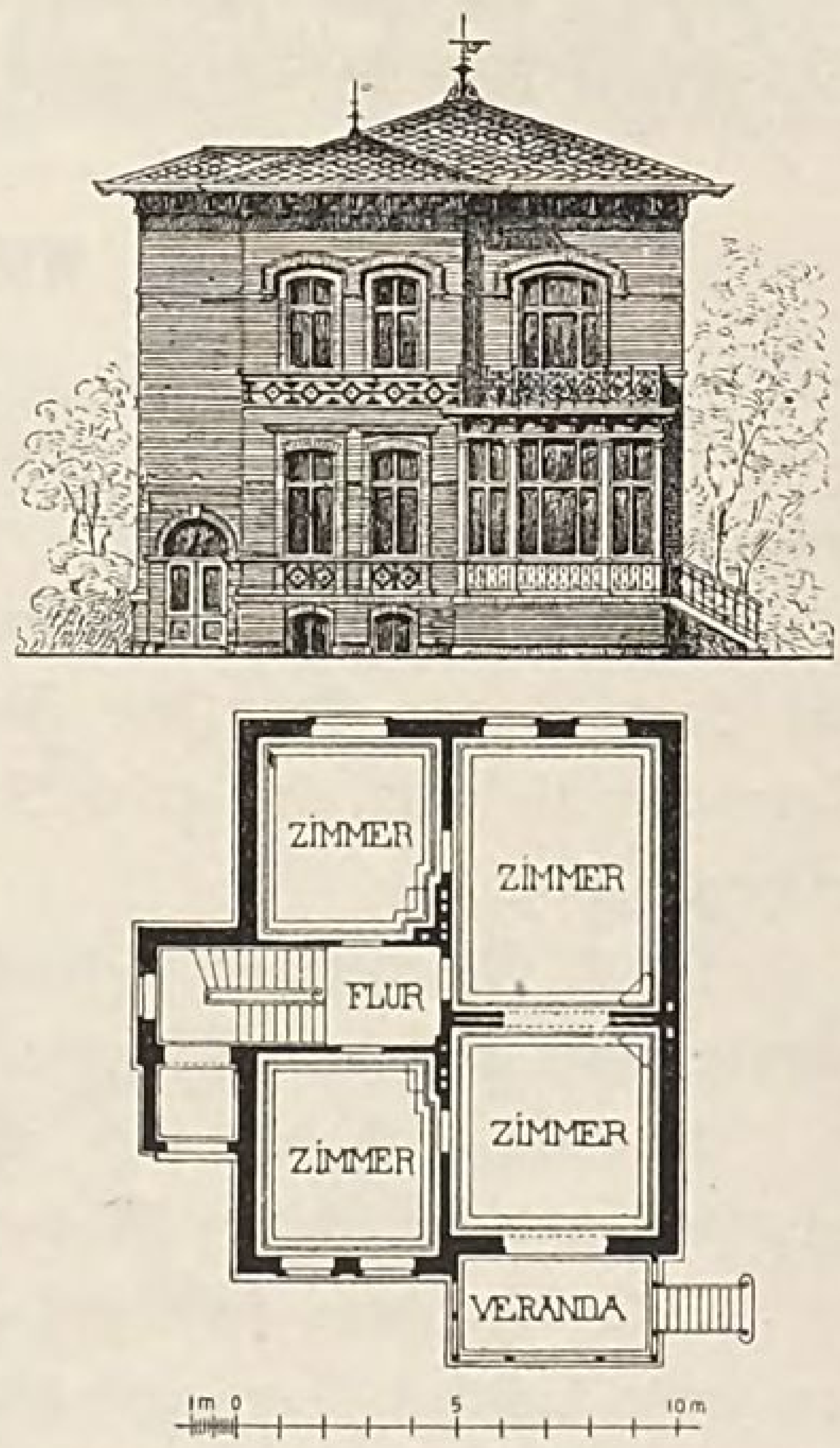


Höhere Bürgerschule vor dem Holstenthor.



Höhere Bürgerschule vor dem Holstenthor.

Für eine zweite Höhere Bürgerschule ist vor dem Lübeckerthor im Sommer 1887 ein provisorisches Fachwerksgebäude errichtet, das, anfänglich 12 Klassenzimmer und 3 Nebenzimmer enthaltend, im Sommer 1889 um 6 Klassen- und 2 Nebenzimmer, sowie einen eingebauten Turnsaal erweitert wurde.



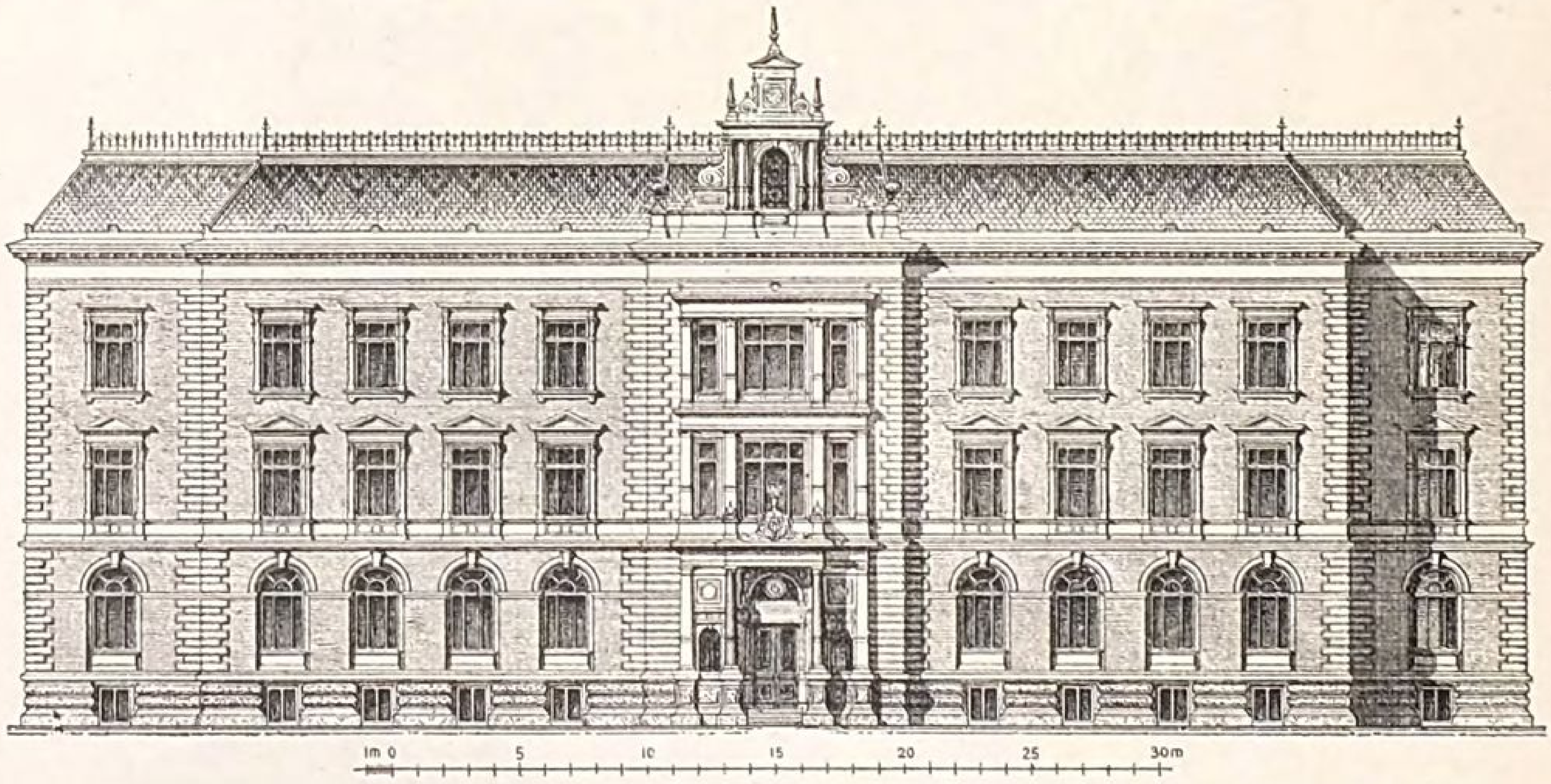
Höhere Bürgerschule v. d. Holstenthor (Director-Wohnhaus).

Das Wilhelm-Gymnasium,

im Vorort Rotherbaum vor dem ehemaligen Dammthor belegen, ist in den Jahren 1883 bis 1885 von dem Hochbauwesen der Baudeputation erbaut worden.

Das Gebäude zeigt eine der Höheren Bürgerschule vor dem Holstenthore verwandte Grundrißbildung mit einem central gelegenen, überdeckten Lichthof und enthält:

im Keller außer Bedürfnißanstalten und Feuerungsgelassen eine auch in Höhe des Erdgeschosses durchgehende Turnhalle, sowie Wohnungen für den Pedell und Schuldiener,



Wilhelm-Gymnasium.

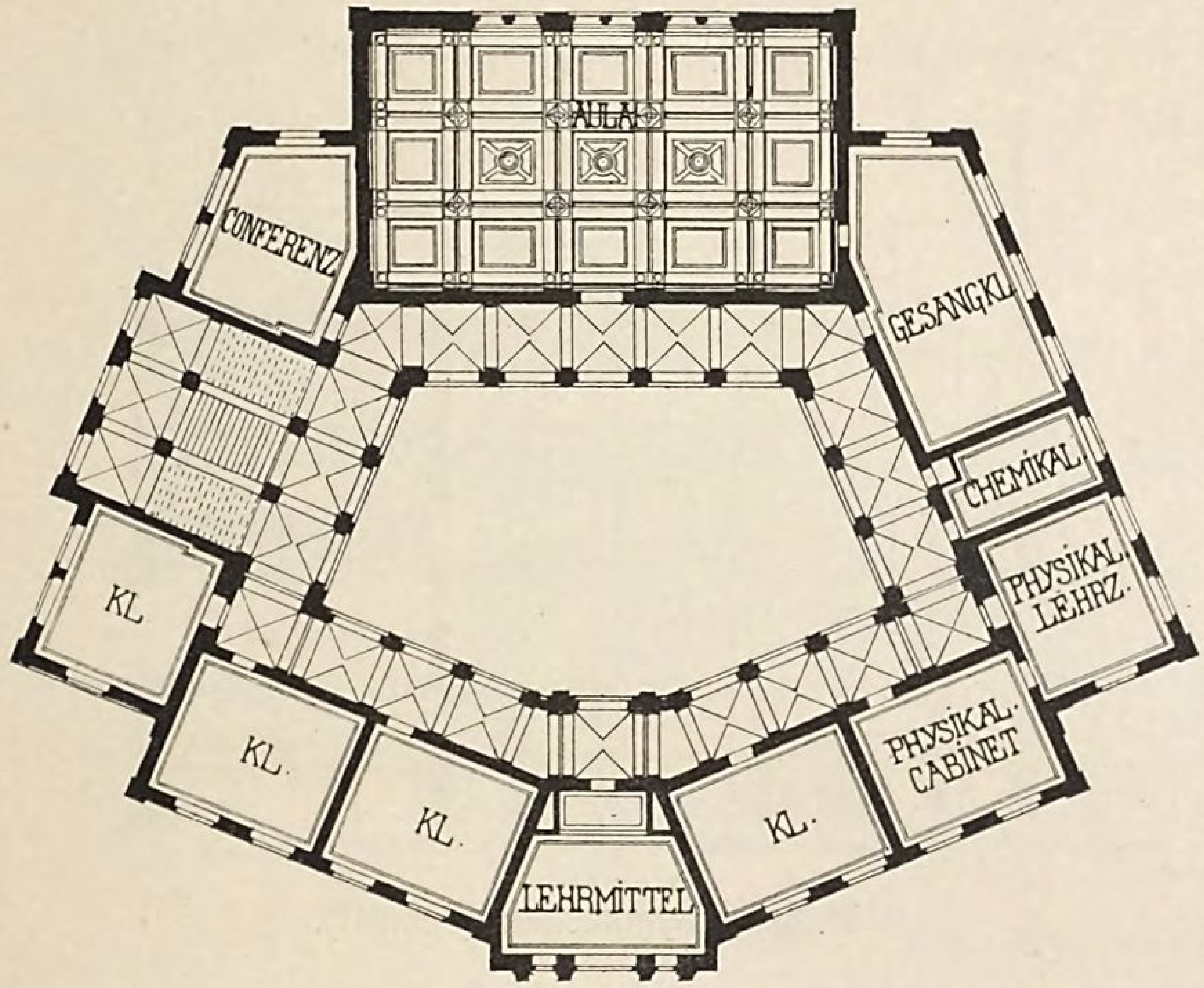
im Erdgeschoß außer dem Sprechzimmer des Direktors und einem Vorzimmer 8 Klassen,

im 1. Obergeschoß 4 Klassen, ein Konferenzzimmer, das physikalische Kabinet mit einem daran stoßenden Zimmer für Instrumente, Chemikalien &c., ein Naturalien-Kabinet, eine große Singklasse und die auch durch das 2. Obergeschoß reichende Aula,

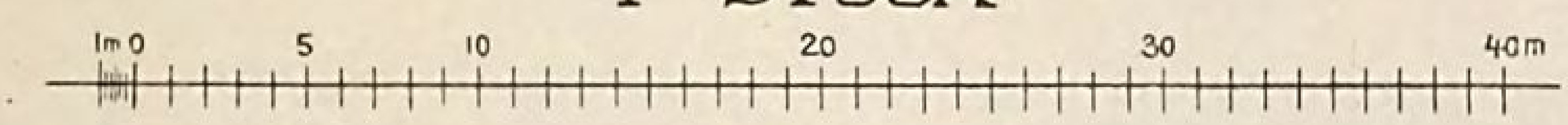
im 2. Obergeschoß 6 Klassen, 1 Lehrerzimmer, die Bibliothek, ein Lehrmittelzimmer und den Zeichensaal.

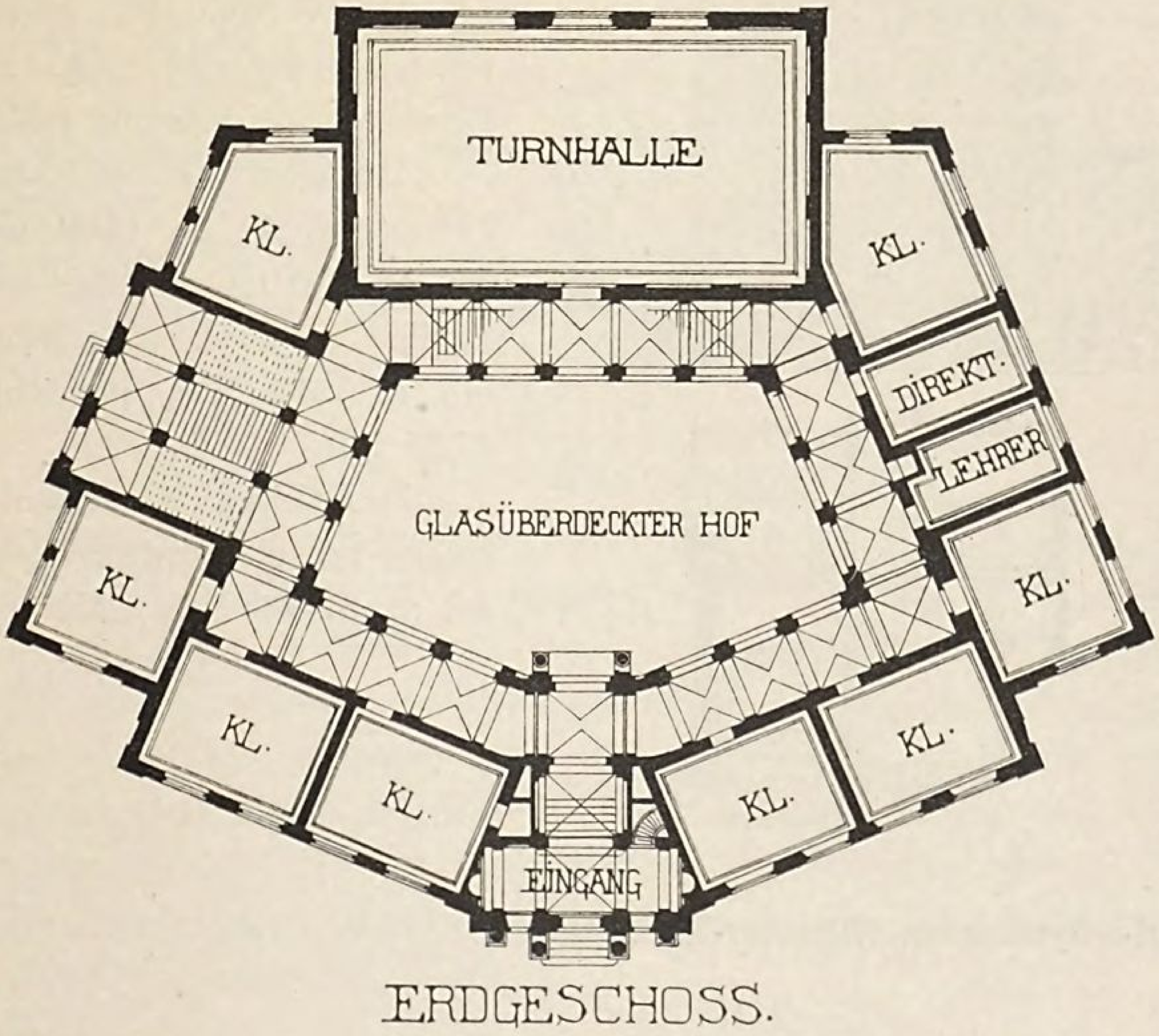
An den Fassaden sind alle Architekturtheile aus Teutoburger Sandstein hergestellt und die glatten Flächen mit hellrothen schlesischen Lochsteinen verblendet.

Alle Korridore sind mit Kreuzgewölben überwölbt und haben, wie auch der große Lichthof, Terrazzofußböden erhalten.



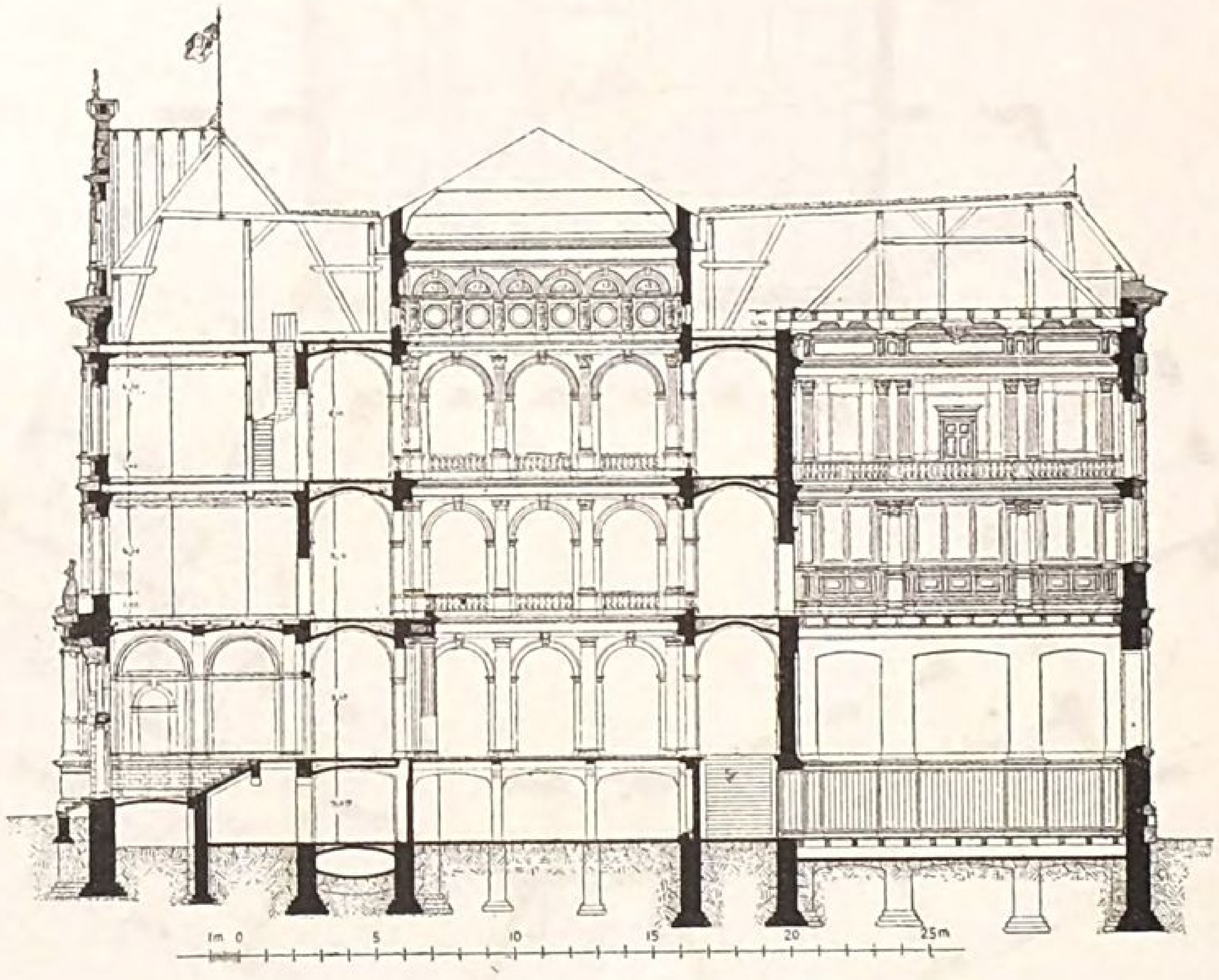
1TER STOCK.



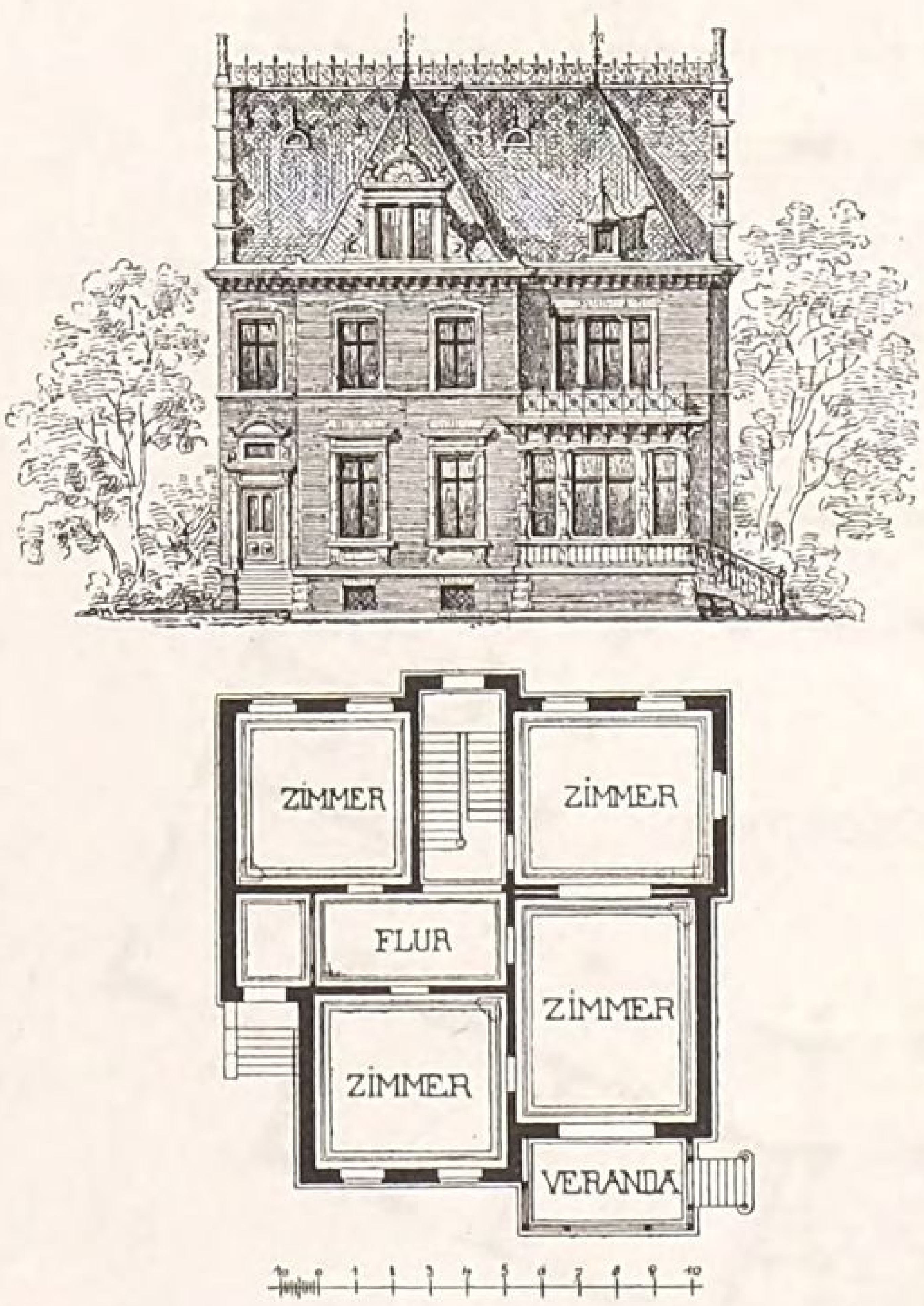


ERDGESCHOSS.

Wilhelm-Gymnasium.



Wilhelm-Gymnasium (Schnitt).



Wilhelm-Gymnasium (Director-Wohnhaus).

Das Gebäude hat, abweichend von den sonstigen öffentlichen Schulen Hamburgs, Ofenheizung erhalten.

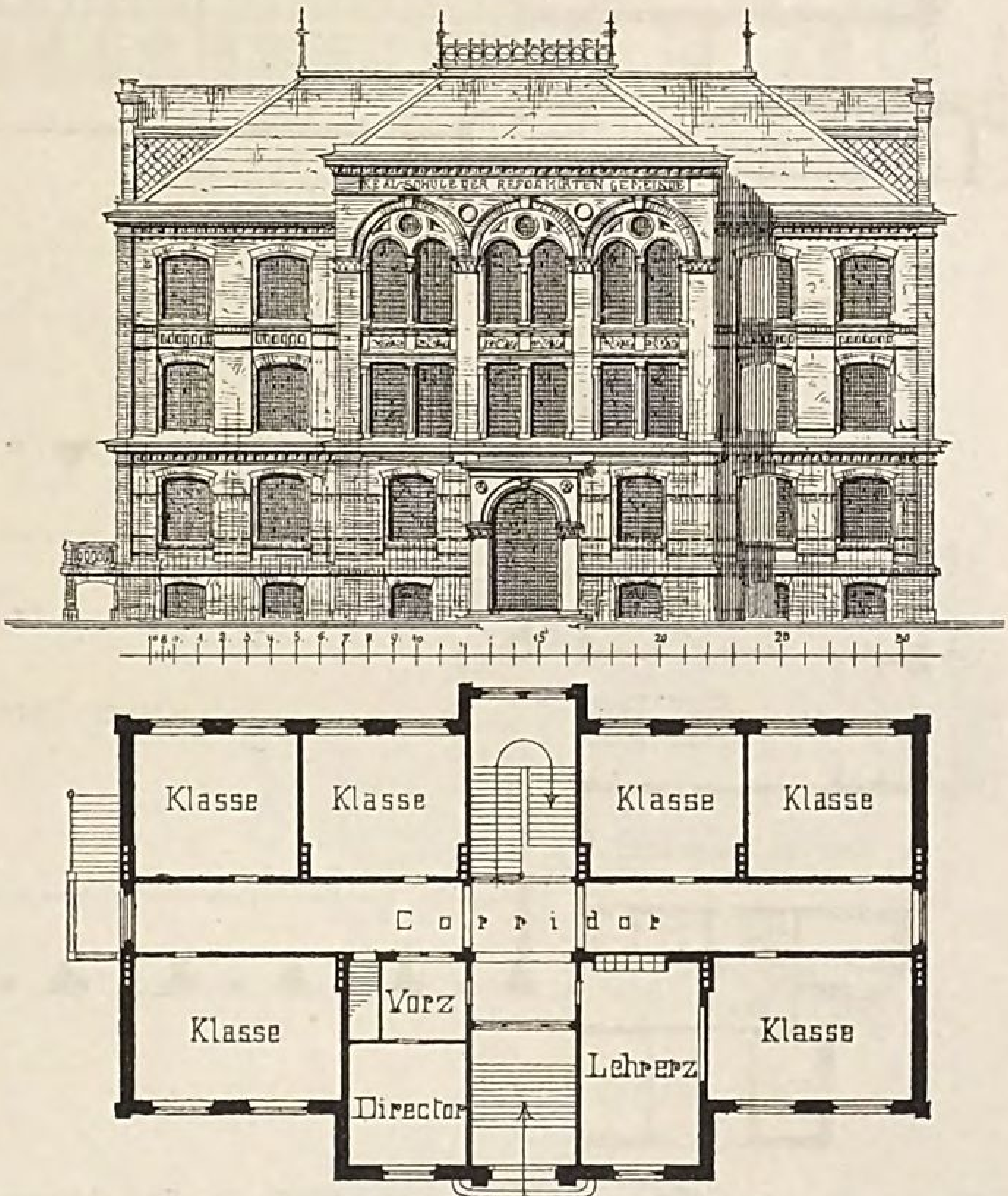
Baukosten ca. 488000 Mk. Bebaute Fläche ca. 1540 qm, wovon ca. 250 qm auf den centralen Lichthof entfallen. Baukosten pro qm ca. 317 Mk., pro cbm ca. 17,25 Mk.

Das gleichzeitig mit dem Gymnasium erbaute Direktor-Wohnhaus hat ca. 37000 Mk. gekostet.

Die Realschule der evangelisch-reformirten Gemeinde,

an der Seilerstraße in St. Pauli, wurde in den Jahren 1885/86 von den Architekten Hallier & Fitschen erbaut.

Der in den Formen der italienischen Renaissance errichtete und mit Verblendziegeln unter Verwendung von Obernkirchener Sandstein für Portale, Fenster ꝛc. verblendete Bau enthält außer dem hochliegenden Kellergeschoß ein Erdgeschoß und zwei Stockwerke. Die Aula befindet sich im 2. Stock. Die Schulräume werden mittelst Kachelöfen vom Korridor aus geheizt. Lichte Höhe der Klassen 4,15 m. Baukosten 220000 Mk. Mit der Schule ist eine Turnhalle verbunden von 12 m Breite und 20 m Länge, sowie eine Direktorwohnung.



Realschule der evangelisch-reformirten Gemeinde.

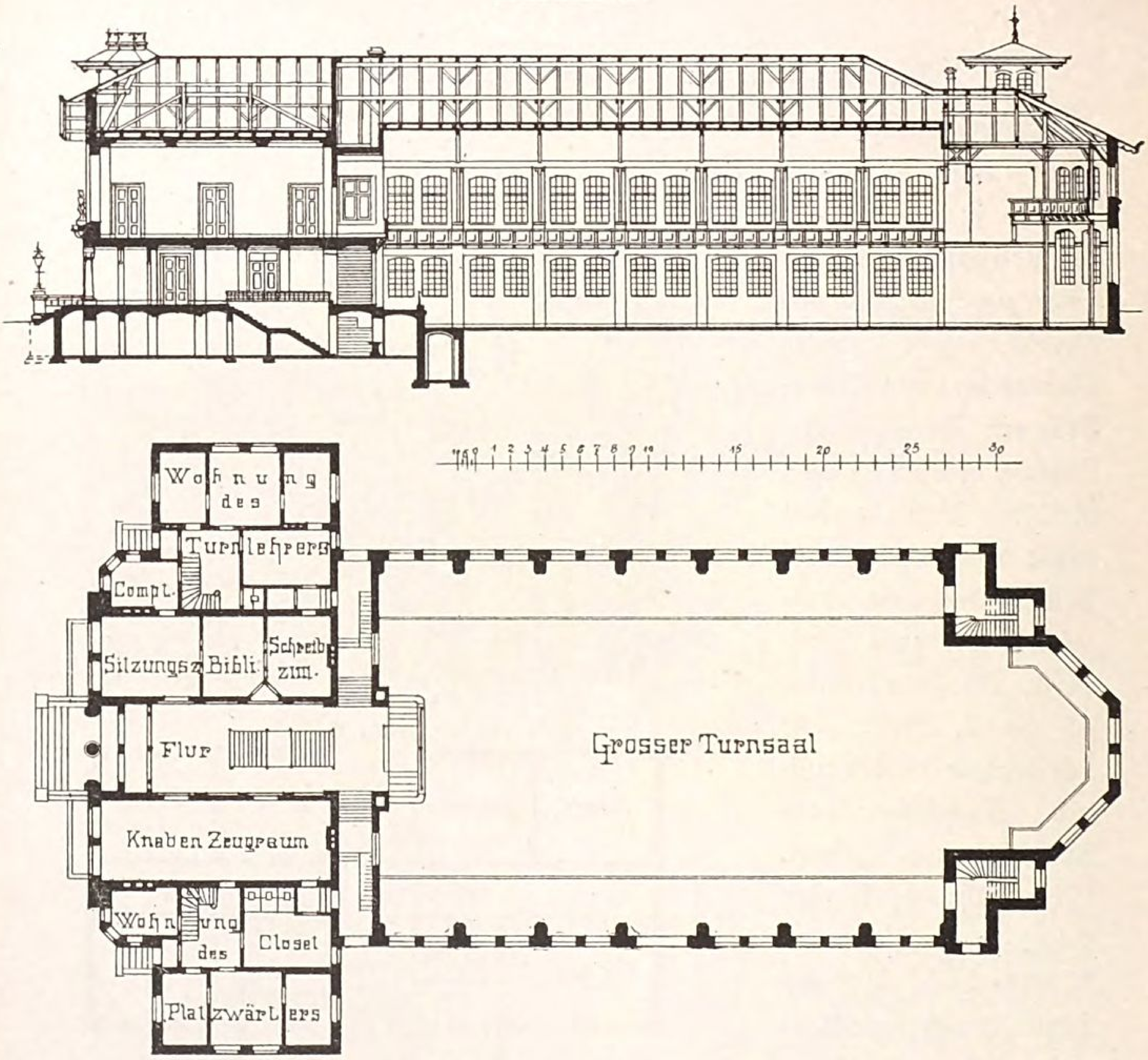
Die Turnhalle der Turnerschaft von 1816.

Dieselbe wurde im Jahre 1888 an der Gr. Allee in St. Georg nach den Plänen von M. Haller mit einem Kostenaufwande von 162000 Mk. erbaut.

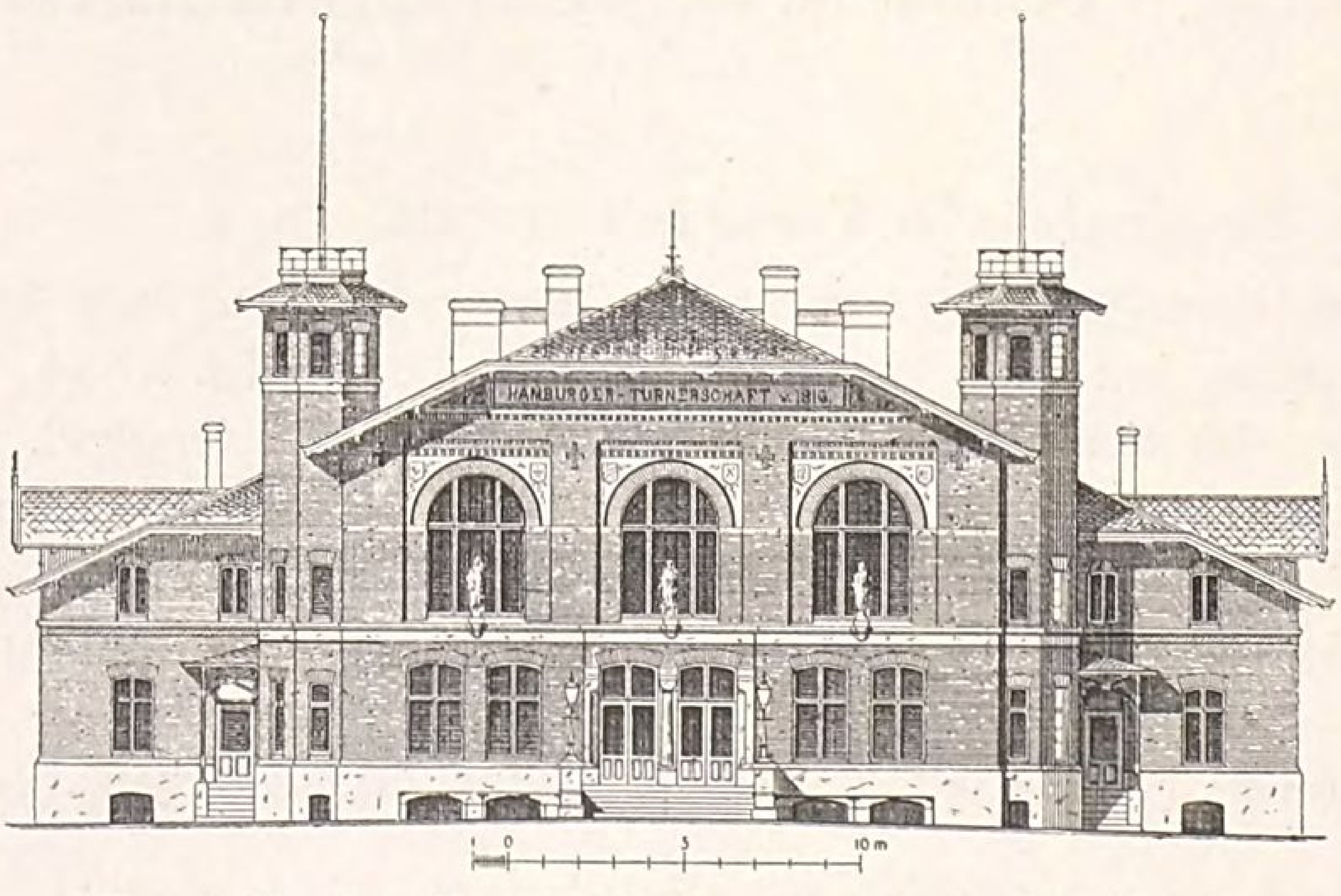
Die Fassaden sind theils in Rohbau, theils in Holzarchitektur hergestellt.

Das Gebäude enthält im Parterre den 42 m langen, 22 m breiten großen Turnsaal, sowie die Wohnungen des Turnlehrers und Platzwärters, in der 1. Etage den kleinen Turnsaal von 16 m Länge und 13½ m Breite und mehrere Nebenräume.

Die Erwärmung geschieht mittelst einer Heißwasser-Mitteldruckheizung.



Turnhalle der Turnerschaft von 1816 in St. Georg (Schnitt und Grundriss).



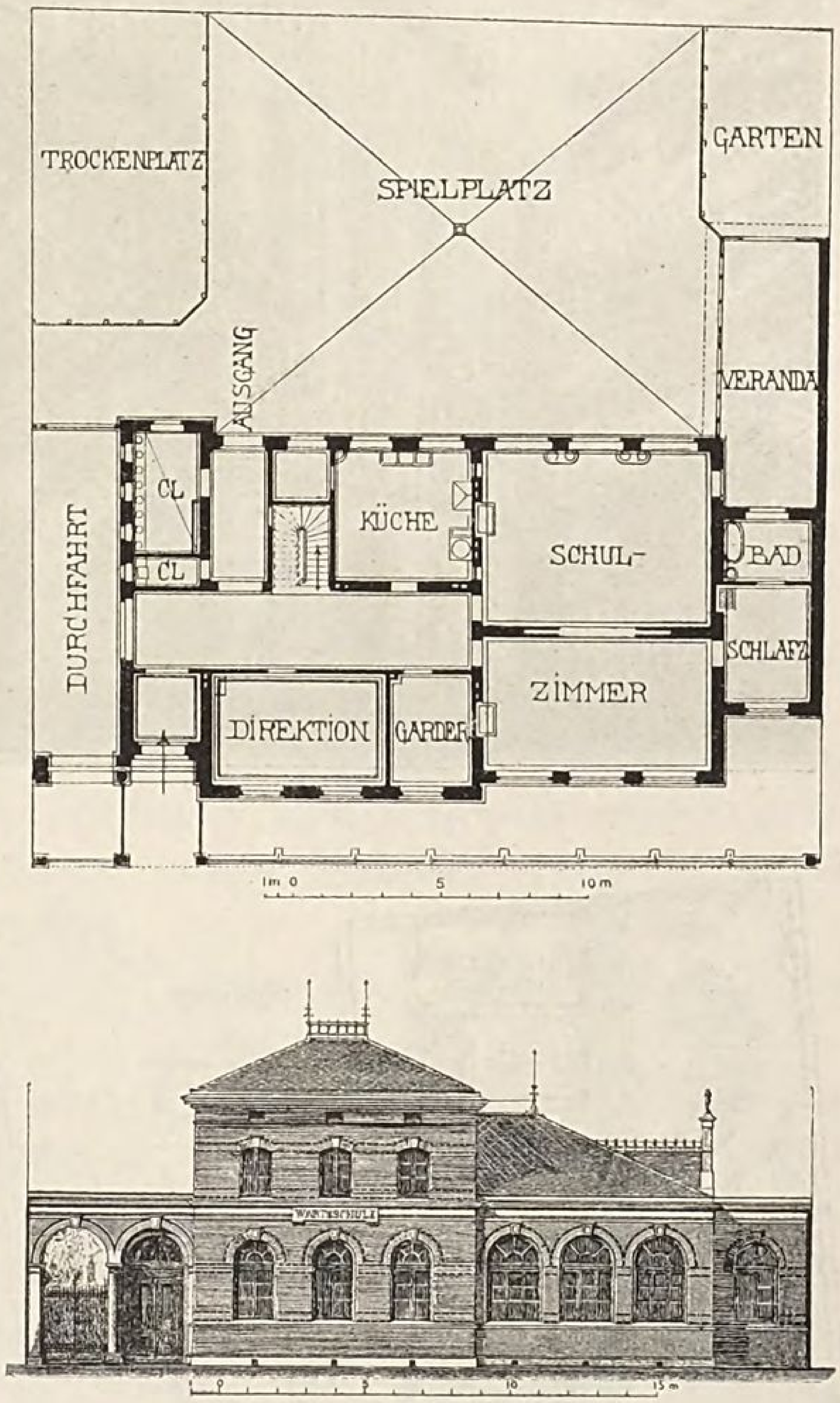
Turnhalle der Turnerschaft von 1816 in St. Georg.

Charakteristisch für die Anlage sind die ausgedehnten, im Keller belegenen heizbaren Zeug- und Ankleideräume und die Centralaufsicht ihrer Zugänge.

Warteschulen.

Von diesen in größerer Anzahl über die Stadt verbreiteten, gemeinnützigen Instituten, welche den noch nicht schulpflichtigen Kindern unbemittelter Leute des Tags über ein Asyl bieten, während die Eltern einem Gewerbe außer dem Hause nachgehen müssen, bietet die Warteschule vor dem Dammthor ein Beispiel. Dieselbe wurde im Jahre 1886 von dem Architekten R. Jacobssen erbaut. Sie enthält im Erdgeschoß ein Vorstandszimmer, eine Garderobe, Küche nebst Speisekammer und zwei Schulzimmer mit daran stoßender Badezelle, ein Schlafzimmer und eine Veranda. In dem Obergeschoß, welches sich nur über einen Theil des Gebäudes erstreckt, befindet sich die Wohnung für die Wartefrau und eine Gehülfin.

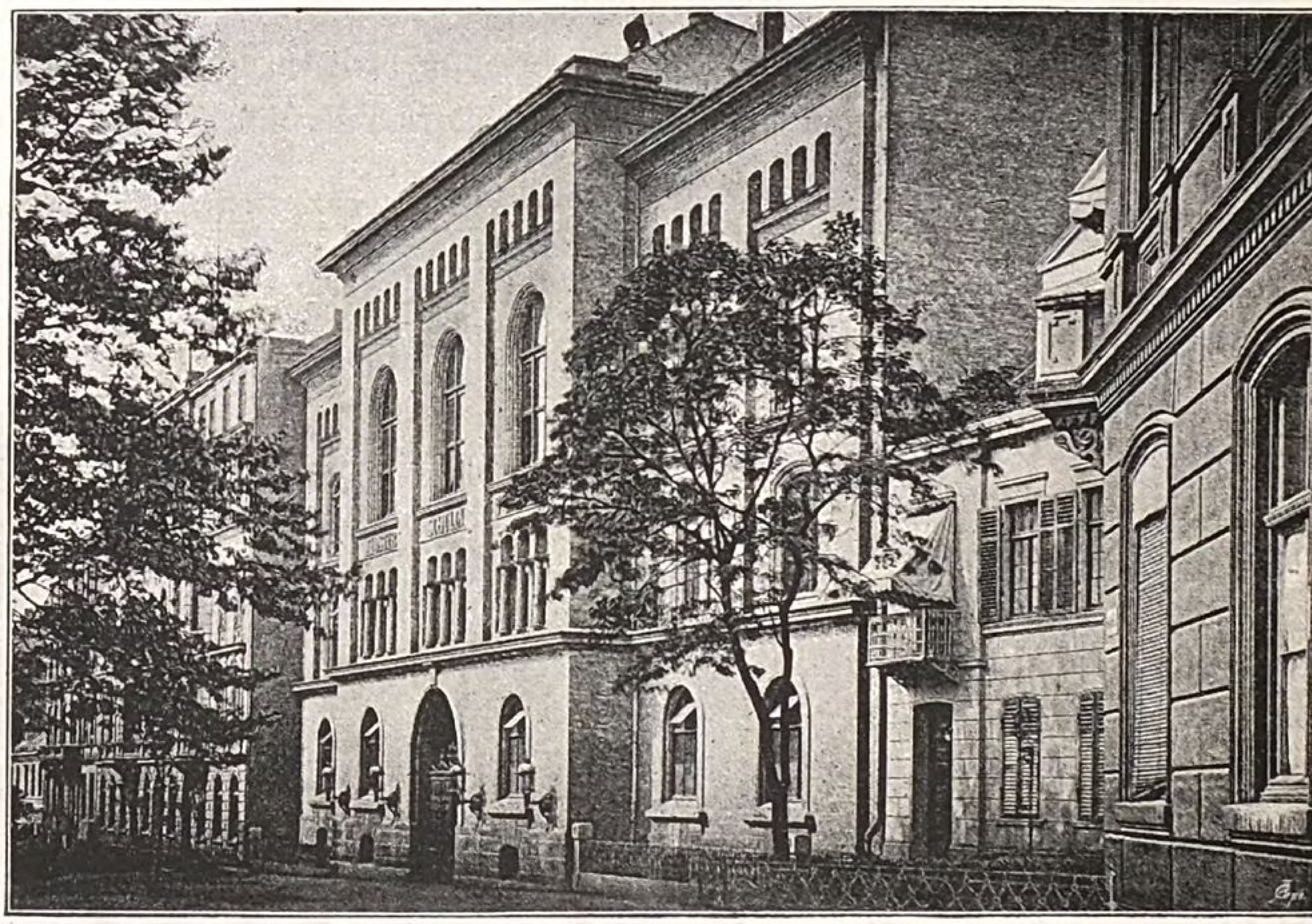
Die Fassadenflächen sind in Ziegelrohbau, die Gesimse in Cementputz hergestellt. Baukosten 30000 Mk.

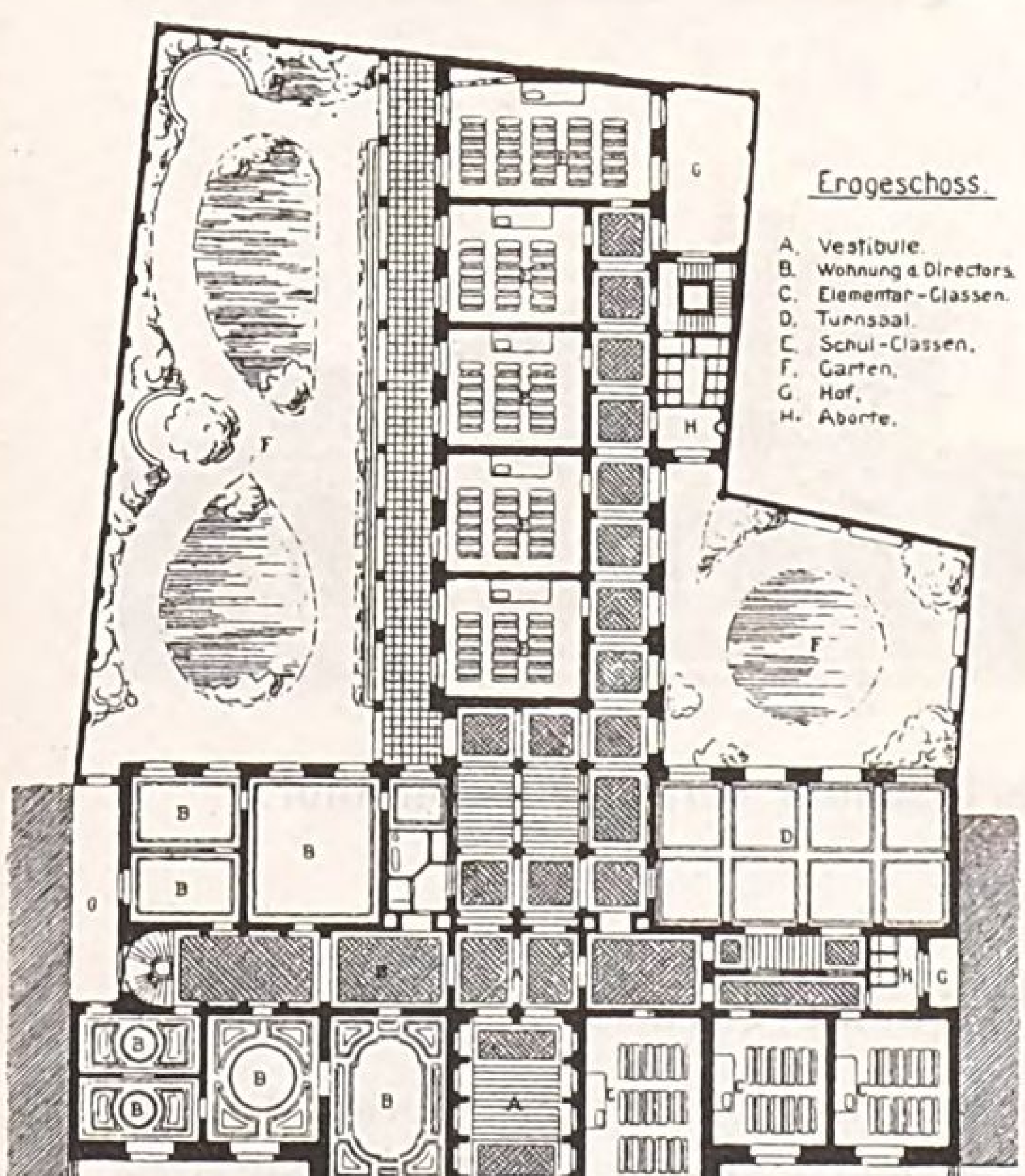


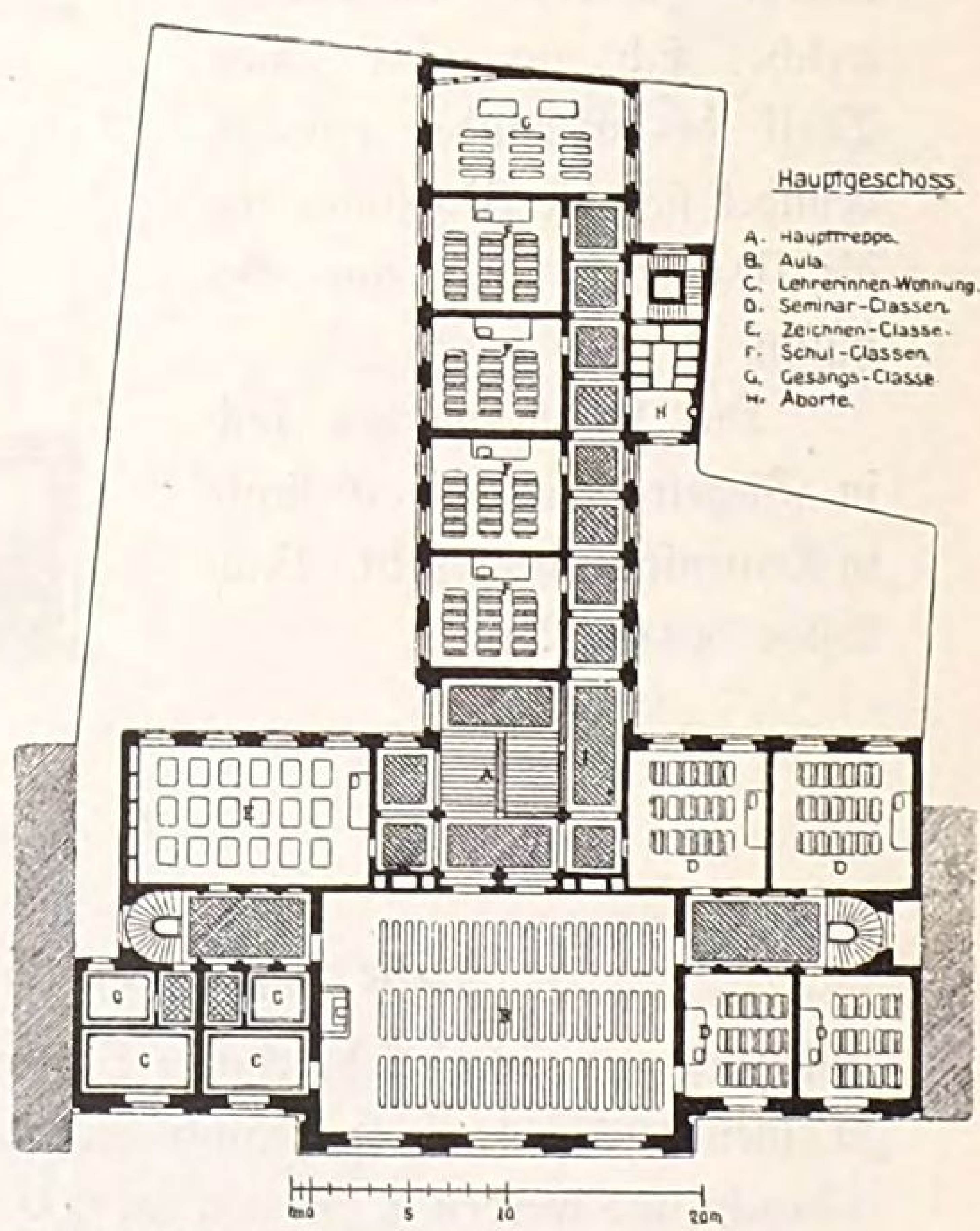
Warteschule vor dem Dammthor.

Die Schulen des St. Johannis-Klosters,

bestehend aus einem Lehrerinnen-Seminar und einer höheren Mädchenschule, sind in einem 1873/74 am Holzdamm errichteten Gebäude (Architekt H. D. Hastedt) untergebracht und werden z. Zt. von ca. 900 Schülerinnen besucht, von welchen ca. 100 auf die Seminarklassen entfallen. Die Schülerinnen vertheilen sich auf 28 Klassen







Schule des St. Johannis-Klosters.

mit je einer Grundfläche von 59 qm bei einer lichten Höhe von 4 m. Die Aula, welche im 3. Stock liegt, hat einen Flächenraum von 216 qm bei einer Höhe von 10,30 m.

Das Gebäude besteht aus Keller und 3 Stock mit einer bebauten Fläche von 1274,37 qm. Die Kosten des Baues haben 530000 Mk. betragen, mithin pr. qm 416 Mk. Für Mobilien 2c. sind außerdem ca. 40000 Mk. verwendet worden.

Das Waisenhaus.

Das Hamburgische Waisenhaus, bereits im Jahre 1597 als milde Stiftung begründet, befand sich seit dem Jahre 1785 bis zum großen Brande des Jahres 1842 in der Admiralitätsstraße in dem von da ab noch jetzt provisorisch als Rathhaus benutzten Gebäude.

Nach zeitweiser Unterbringung der Waisen in Harvestehude wurde im Jahre 1858 die neue, von dem Architekten Luis erbaute Anstalt auf dem Uhlenhorst zwischen dem Schulweg und der Bleicherstraße bezogen. Dieselbe ist für 500 bis 600 Waisen beiderlei Geschlechts eingerichtet; noch nicht schulpflichtige Kinder werden auf dem Lande untergebracht.

Die Anstalt ist bestimmt für Waisen hiesiger Bürger und Staatsangehöriger; auch Halbwaisen finden Aufnahme, wenn die Mutter sie nicht ernähren kann.

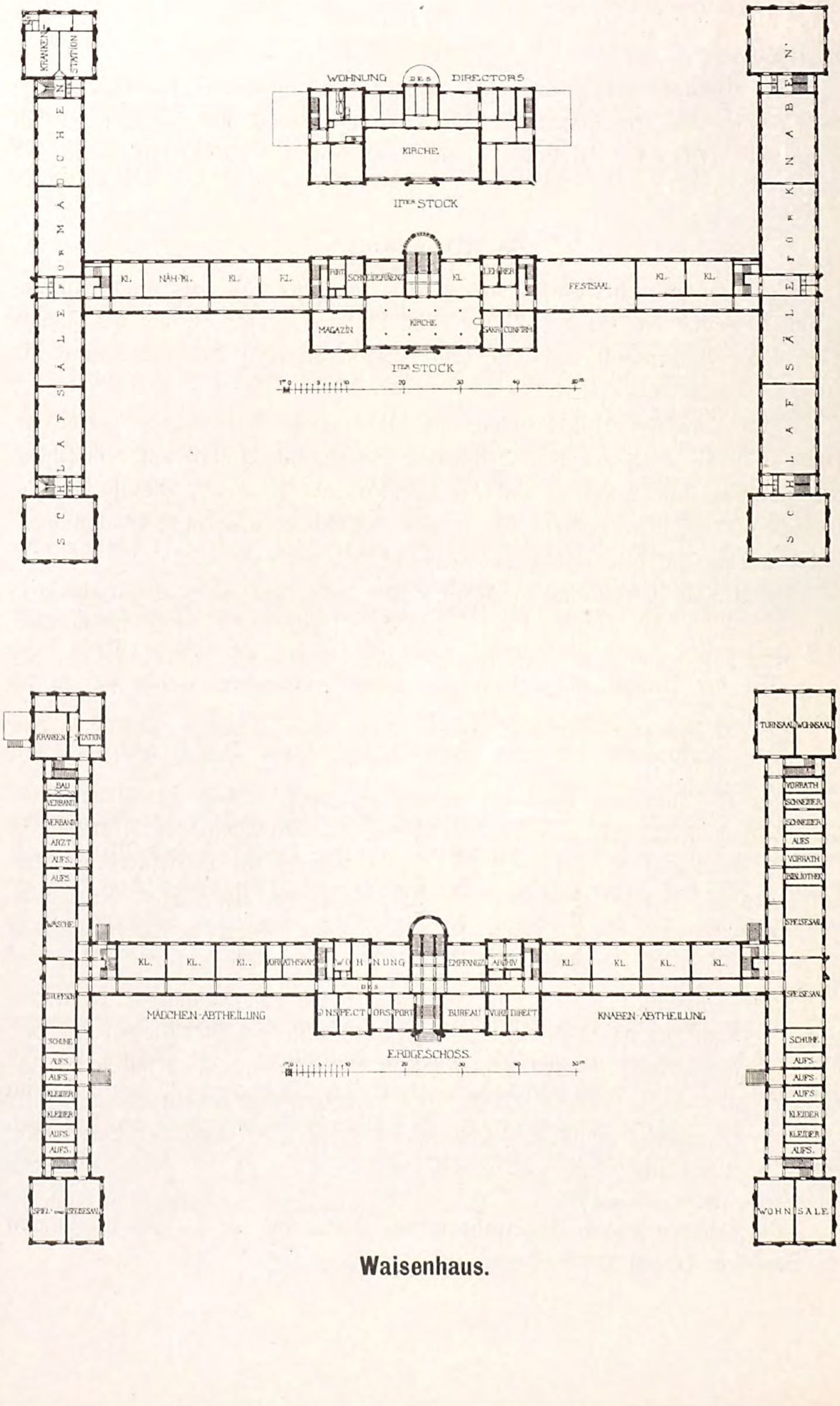
Mit der Anstalt ist zugleich eine Schule verbunden, welche sich in der Organisation dem Schulwesen anschließt.

Das Waisenhaus hat eine eigene Kirche, deren Besuch auch den Anwohnern freisteht.

Das Gebäude mit |——|-förmigem Grundriß enthält im Allgemeinen außer dem Kellergeschoß zwei Stockwerke, nur der Mittelbau des Mittelflügels ist um 1 Geschoß höher geführt. Der Letztere enthält im Erdgeschoß die Verwaltungsräume und die Wohnung des Inspektors, im ersten Stock die bis in das darüberliegende Geschoß reichende Kirche, im 2. Stock die Wohnung des Direktors.

Rechts und links vom Mittelbau, durch diesen von einander getrennt, erstrecken sich die Knaben- und die Mädchen-Abtheilung. Die Klassen für den Unterricht sind über beide Geschosse vertheilt, die Wohnräume befinden sich im Parterre, die Schlafsäle im 1. Stock. Der Mädchenflügel enthält am äußersten Ende die Krankenstation mit gesondertem Spazierhofe. Wasch- und Badelokale, Küchen 2c. liegen im Keller.

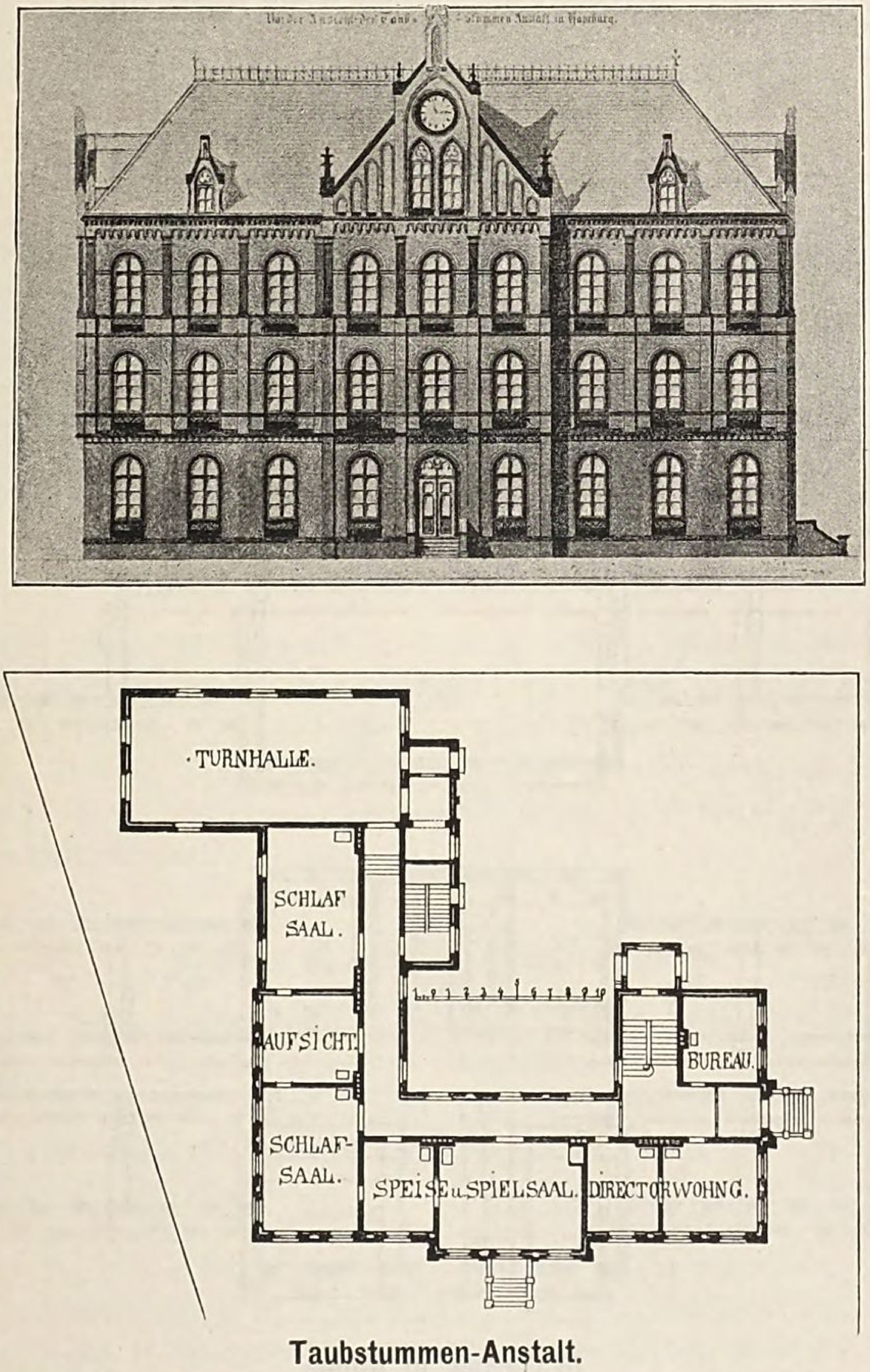
Die Faſſaden sind in Ziegelrohbau, das Portal und die Treppen im Innern aus Sandstein hergestellt.


WOHNUNG DES DIRECTORS
KIRCHE
IIter STOCK
KRANKEN-STATION
SCHLAFSÄLE FÜR MÄDCHEN
SCHLAFSÄLE FÜR KNABEN
KL.
NÄH-KL.
KL.
KL.
PORT.
KL.
LEHRER
FESTSAAL
KL.
KL.
MAGAZIN
KIRCHE
SAKR.
CONFIRM.
Ister STOCK
KRANKEN STATION
BAD
VERBAND
VERBAND
ARZT
AUFS.
AUFS.
WÄSCHE
SCHUHE
AUFS.
AUFS.
KLEIDER
KLEIDER
AUFS.
AUFS.
SPIEL- und SPEISESAAL
TURNSAAL
WOHNSAAL
VORRATH
SCHNEIDER
SCHNEIDER
AUFS.
VORRATH
BIBLIOTHEK
SPEISESAAL
SPEISESAAL
SCHUHE
AUFS.
AUFS.
AUFS.
KLEIDER
KLEIDER
AUFS.
WOHNSÄLE
KL.
KL.
KL.
VORRATHSKAM.
WOHNUNG DES INSPECTORS
PORT.
EMPFANGZ.
ARCHIV
BUREAU
VORZ. DIRECT.
KL.
KL.
KL.
KL.
MÄDCHEN-ABTHEILUNG
KNABEN-ABTHEILUNG
ERDGESCHOSS

Waisenhaus.

Taubstummenanstalt.

Das Hauptgebäude wurde mit zwei gleich tiefen Flügeln im Jahre 1872 für die Aufnahme von 60 Kindern beiderlei Geschlechts mit einem Kostenauf-

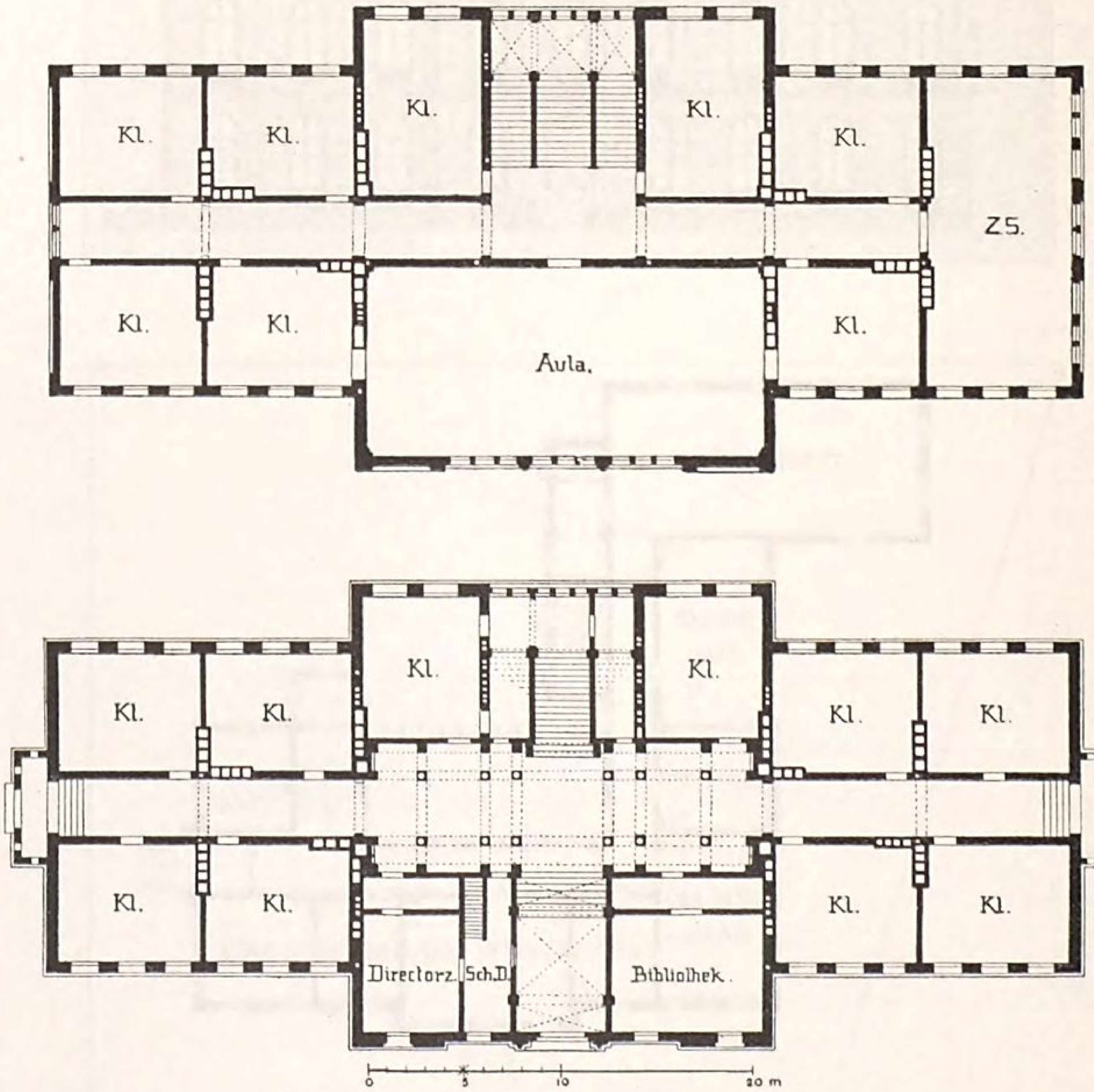


Taubstummen-Anstalt.

wande von 135000 Mk., zumeist aus öffentlichen Sammlungen herrührend, an der Bürgerweide durch Jordan & Heim erbaut. Im Jahre 1882 wurde die Anstalt durch einen Anbau mit Turnhalle erweitert und gewährt nunmehr 100 Kindern Aufnahme. Der Erweiterungsbau wurde gleichfalls durch öffentliche Sammlungen und durch Legate ermöglicht und kostete 75000 Mk.

Realschule in Altona.

Die Anstalt umfaßt ein Areal von 2718 qm und wurde 1872/73 mit einem Kostenaufwande von etwa 225000 Mk. nach den Plänen des damaligen Bau-Conducteurs O. Spetzler erbaut.



Realschule in Altona.

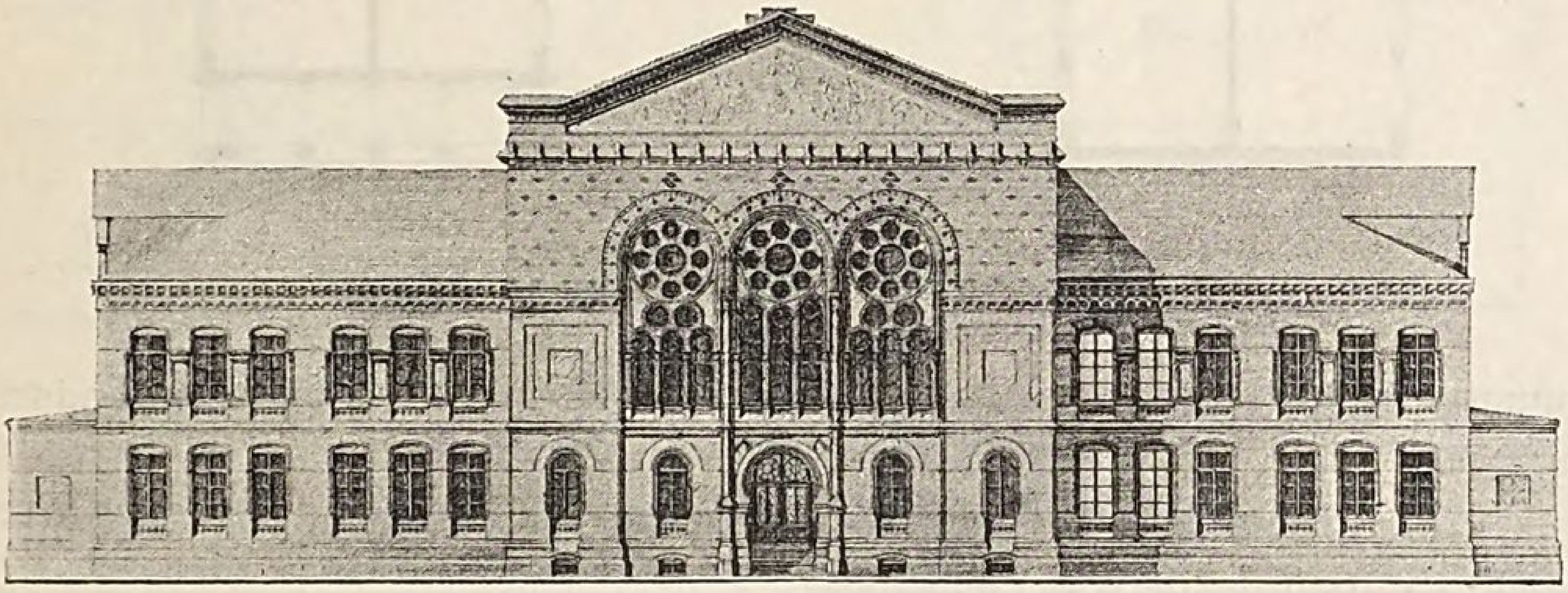
Sie enthält:

Im Kellergeschoß: Schuldienerwohnung, chemisches Laboratorium, 2 Luftheizungsanlagen, Feuerungsräumen ꝛc.;

im Erdgeschoß: Direktorzimmer, Konferenz- und Lehrerzimmer, Portierzimmer und 10 Klassenzimmer;

im 1. Stock: Die Aula, Zeichensaal, Bibliothek und 9 Klassenzimmer;

im Dachgeschoß: 2 Klassenzimmer und Räume für Lehrmittel ꝛc.



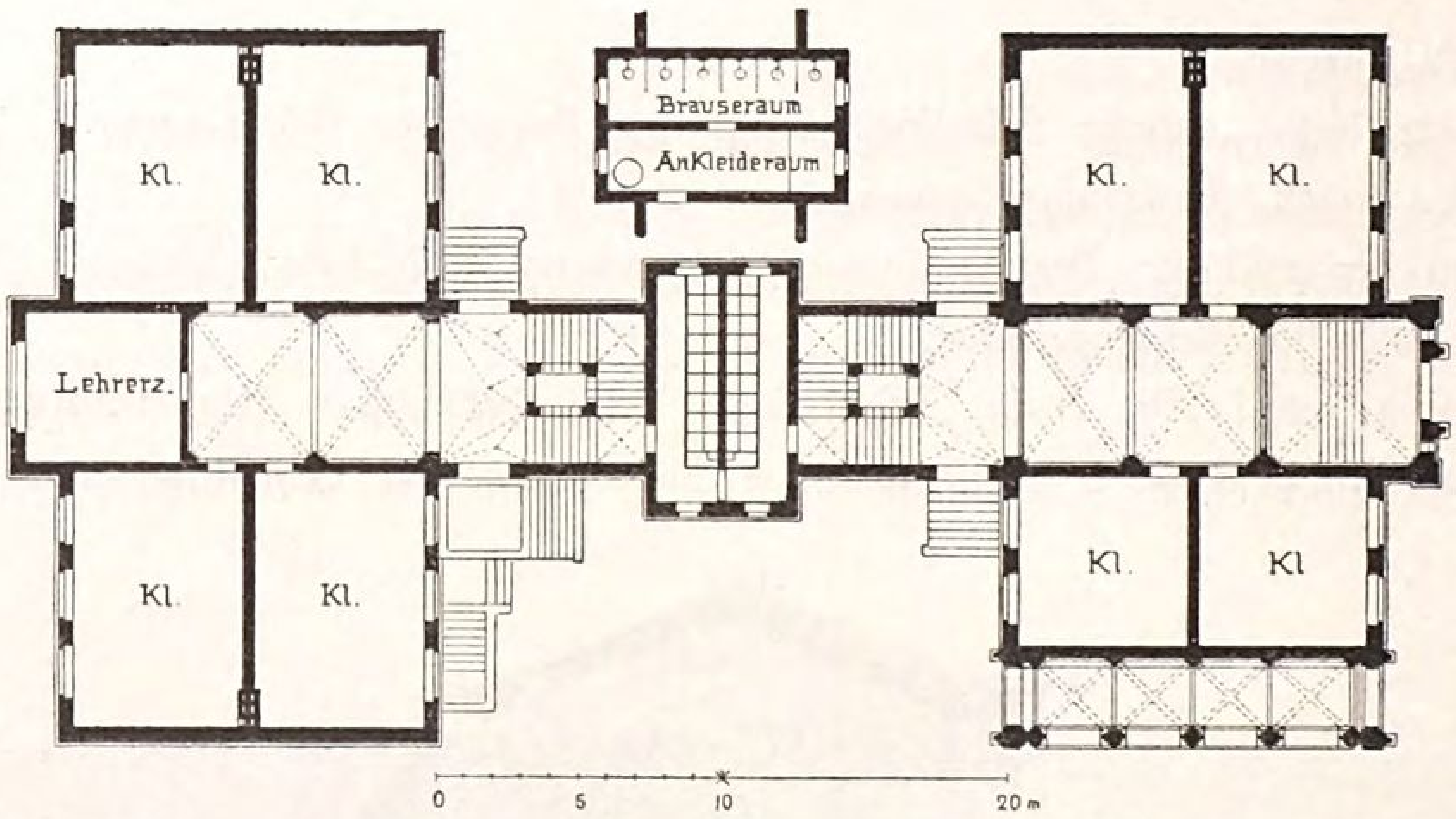
Realschule in Altona.

Die Anstalt, als Realschule 2. Ordnung eröffnet, besteht jetzt aus einem Real-Gymnasium mit 9-, einer Realschule mit 7- und einer Vorschule mit 3jährigem Kursus. In den Klassen VI, V und IV sind das Real-Gymnasium und die Realschule vereinigt. Die Anstalt zählt mit Einschluß der Parallelklassen 14 Realgymnasial- und Realschulklassen und 5 Vorschulklassen mit zusammen 704 Schülern.

Freischule an der Adolphstraße in Altona.

Die Anlage besteht aus 2 Gebäudetheilen, welche durch einen Mittelbau verbunden sind. In letzterem sind die Abortanlagen und die Treppen untergebracht, während sich in dem hintern Flügel eine Knabenfreischule, in dem vorderen eine Mädchenfreischule befindet.

Das Gebäude wurde auf dem 2372 qm großen Areal in den Jahren 1881/82 vom Stadtbaumeister Winkler mit einem Kostenaufwande von 160500 Mk. erbaut. Die Gebäudeflügel haben im Wesentlichen dieselbe Einrichtung und enthalten im Kellergeschoß: die Schuldienerwohnung, Feuerungsräume ꝛc.; im Erdgeschoß, I. und II. Stockwerk: je 4 Klassen, Räume für Lehrmittel und Lehrer-



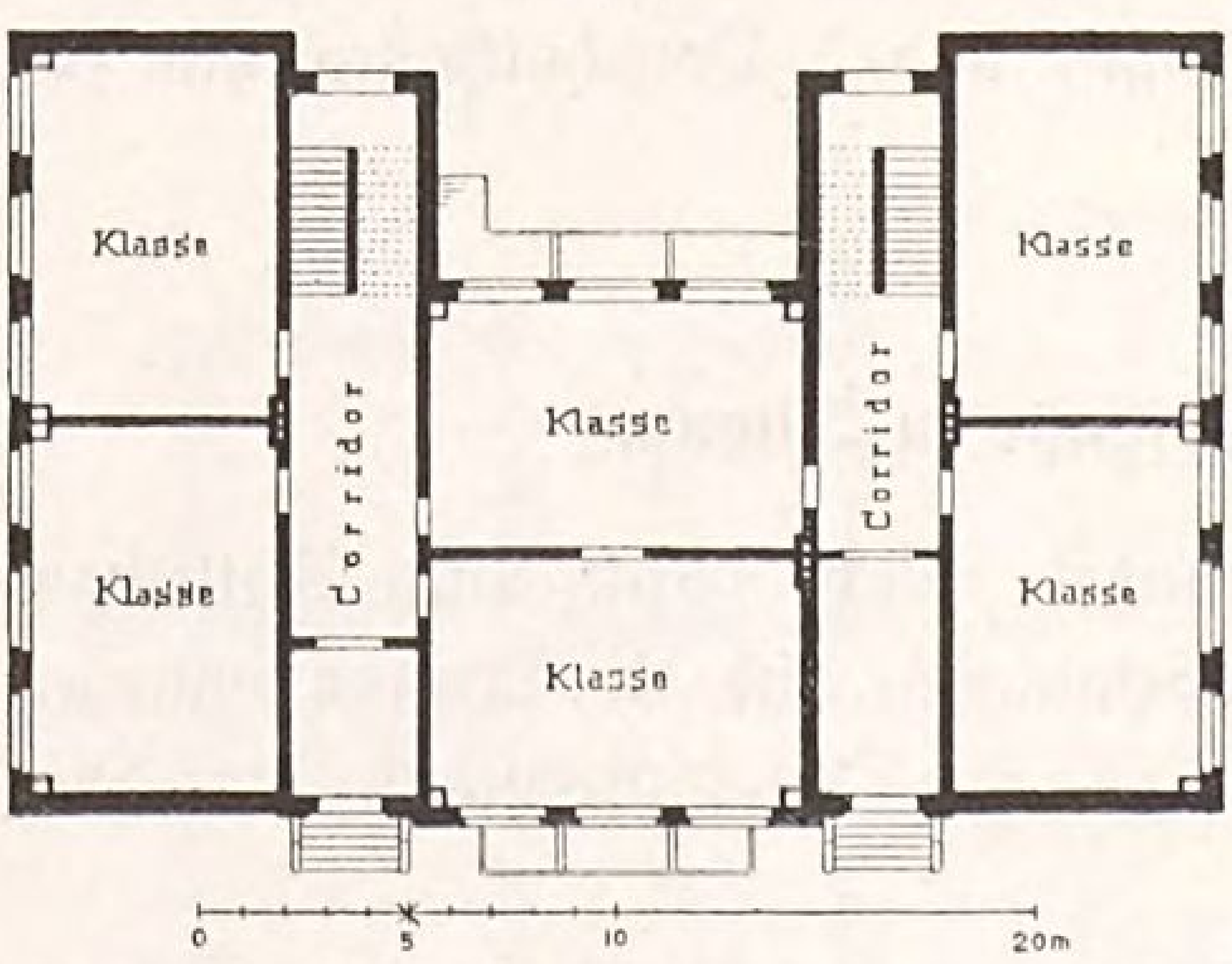
Freischule an der Adolphstrasse in Altona.

zimmer. Außerdem ist im Keller ein Brausebad für die Schüler eingerichtet worden.

Die Knabenschule hat jetzt 13 Klassen mit 953 Schülern; die Mädchenschule 13 Klassen mit 938 Schülerinnen.

Die Freischule an der Lagerstraße in Ottensen

umfaßt mit den Spielplätzen ein Areal von 2172 qm und wurde 1877/78 nach den Plänen des Stadtbaumeisters Liedtke mit einem Kostenaufwande von 112000 Mk. (einschl. der Nebengebäude) erbaut.



Freischule a. d. Lagerstrasse in Ottensen.

Sie enthält:

im Kellergeschoß: Wohnung des Schuldieners, Feuerungsräume ꝛc.,

im Erdgeschoß: 6 Klassenzimmer,

im 1 Stockwerk: 5 Klassenzimmer, 2 Lehrer- und 2 Konferenzzimmer,

im 2. Stockwerk: 6 Klassenzimmer, 2 Lehrerzimmer.

Die Freischulen sind sechsstufige Volksschulen, welche nach den Vorschriften der allgemeinen Bestimmungen vom 15. Oktober 1872 für die mehrklassigen Volksschulen eingerichtet sind.

Zur Zeit bestehen in Altona-Ottensen 125 ordentliche Klassen, 6 Hülfsklassen und 1 Halbtagsklasse für Mädchen mit zusammen 9418 Schülern.

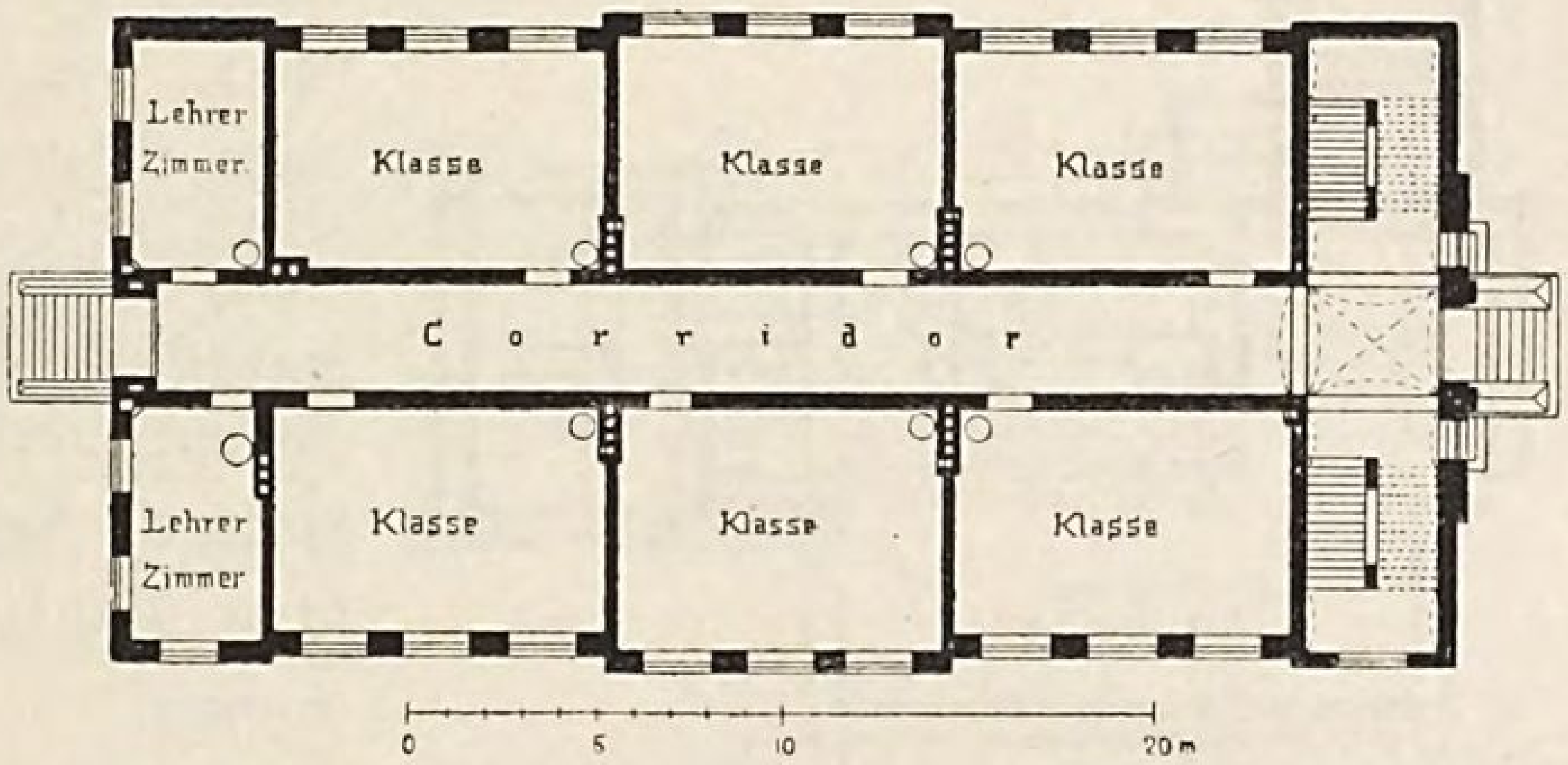
Bürger- und Mittelschule an der Karl-Theodorstraße in Ottensen,

erbaut 1886/87, enthält eine Bürgerschule für Knaben und eine Mittelschule für Mädchen;

im Kellergeschoß: Wohnung des Schuldieners, Feuerungsräume rc.,

im Erdgeschoß: 8 Klassen für die Mädchen-Mittelschule, zwei Lehrerzimmer,

im I. und II. Stockwerk: je 6 Klassen für die Knaben-Bürgerschule und 2 Lehrerzimmer.



Bürger- und Mittelschule an der Karl-Theodorstrasse in Ottensen.

Die Knaben-Bürgerschule hat jetzt 11 Klassen mit 842 Schülern, die Mädchen-Mittelschule 6 Klassen mit 185 Schülerinnen.

Die Bausumme hat einschl. der Nebengebäude 122000 Mk. betragen.

Mädchen-Gewerbeschule in Altona.

Das neue Schulhaus ist z. Zt. nach den Plänen des Stadtbauamtes noch in der Ausführung begriffen.

Die Schule wird enthalten:

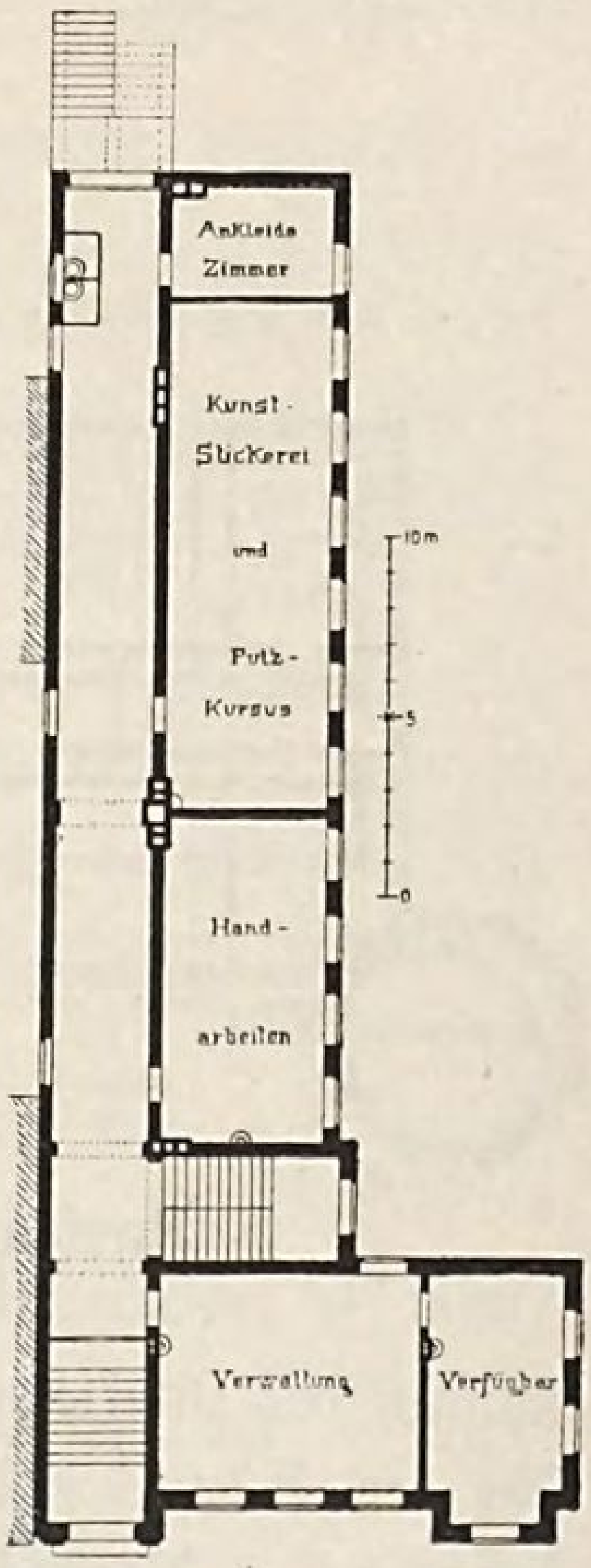
im Keller: Wohnung des Schuldieners, Wäsche- und Plättraum, die Heizungsanlage, Nebenräume;

im Erdgeschoß: die Kunststickerei, den Putzkursus, Handarbeiten, Ankleideraum, Verwaltung;

im I. Stock: Räume für großen und kleinen Maschinenkursus, Schrankzimmer;

im II. Stock: Schneiderkursus, Anpaßzimmer, Buchhaltung, Fortbildung, Aufbewahrungsräume.

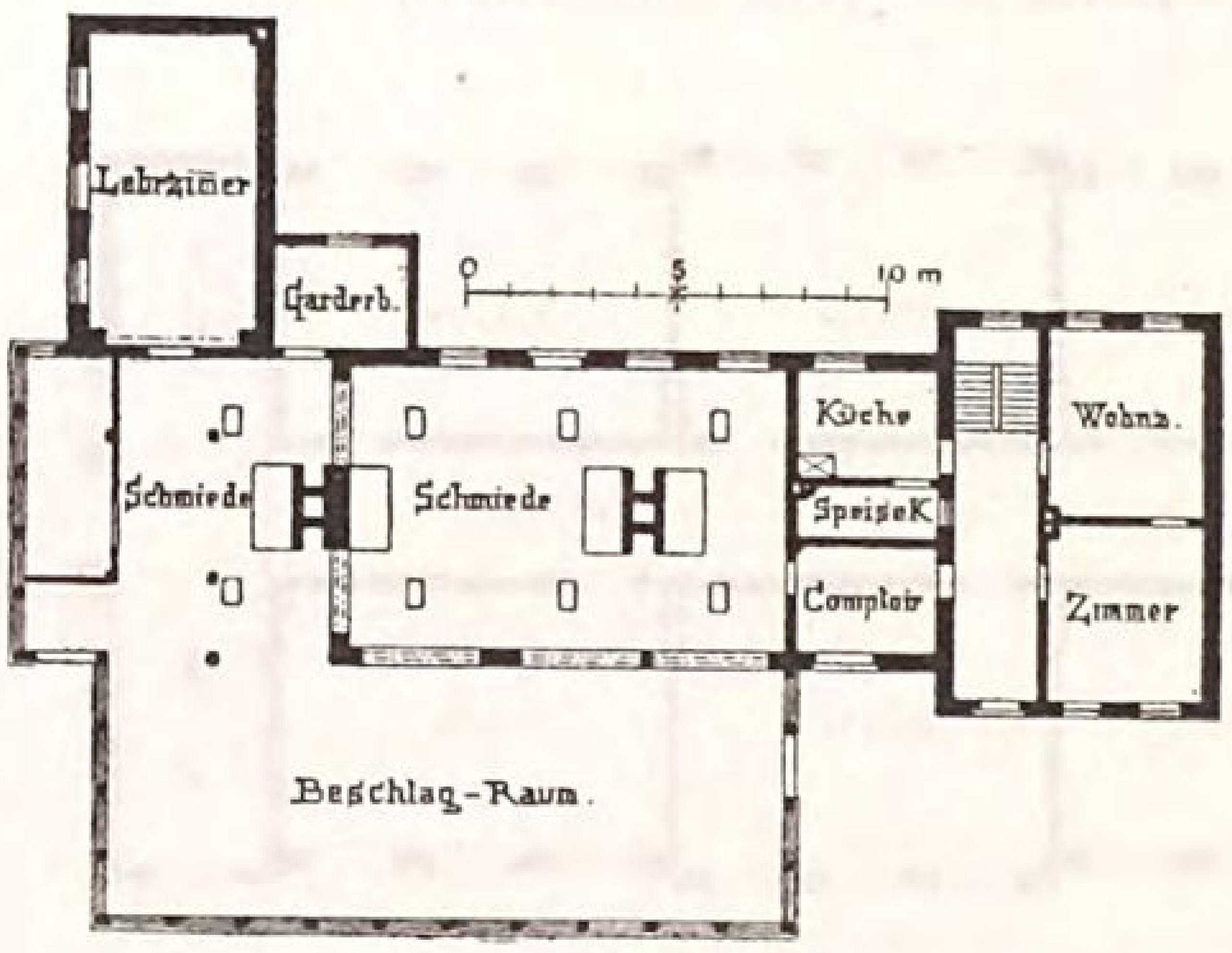
Die Baukosten werden sich auf 103000 Mk. belaufen.



Mädchen-Gewerbeschule in Altona.

Die Hufbeschlagschule in Altona,

belegen an der Bleicherstraße, hat eine bebaute Fläche von 331 qm und wurde im Jahre 1869 vom Stadtbaumeister Winkler erbaut und 1887/88 erweitert. Die Anstalt enthält jetzt: die Wohnung des Kreis-Thierarztes, Vorsteher des Instituts, ein Kontor, einen Schmiederaum mit 8 Schmiedefeuern und daran anschließend einen geräumigen bedeckten Beschlagraum aus Fachwerk, bekleidet von außen mit Wellblech, ein Lehrzimmer für den theoretischen Unterricht und ein Garderobezimmer.



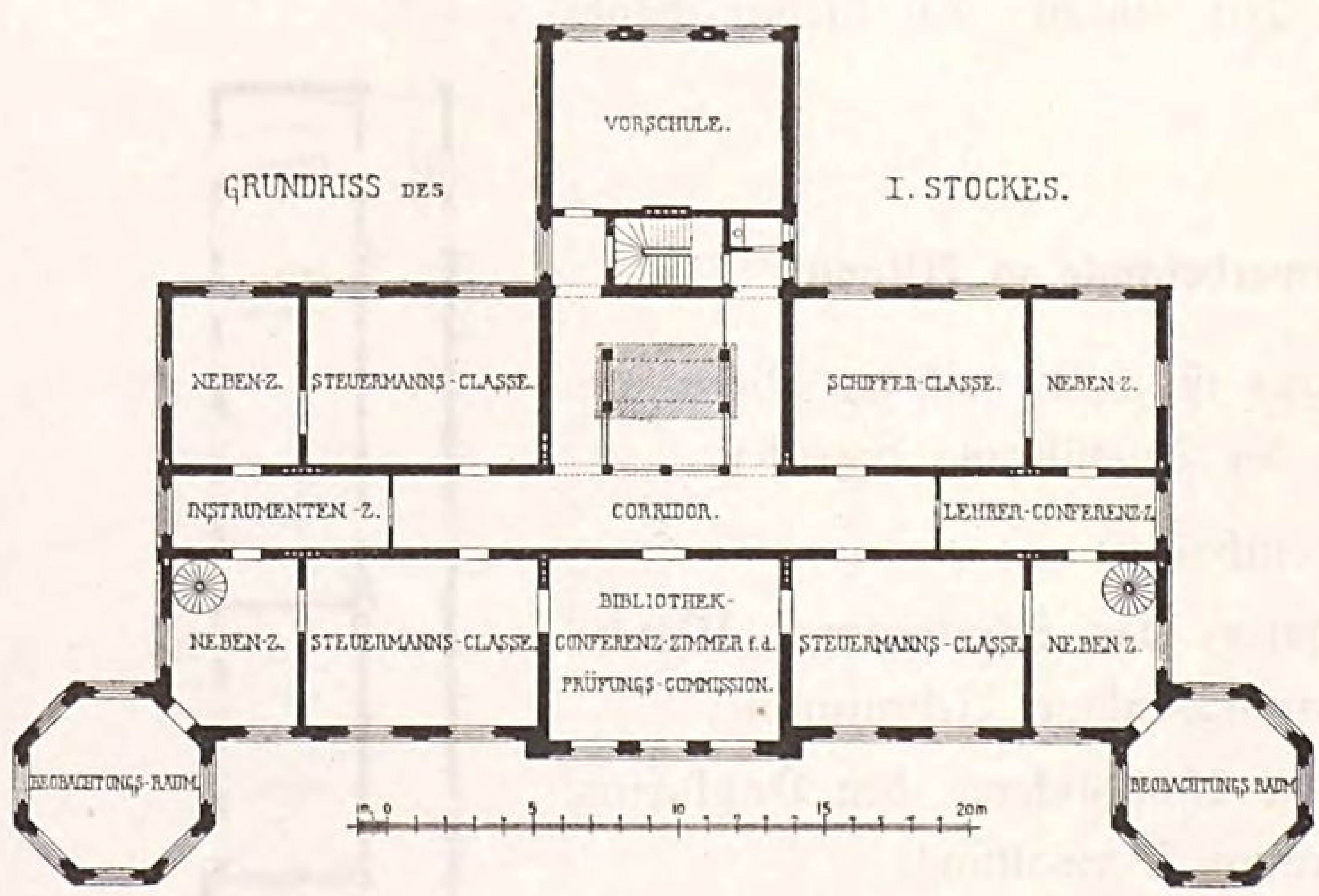
Hufbeschlagschule in Altona.

Die Königl. Navigationsschule in Altona,

belegen an der Allee, Ecke der Großen Bergstraße, wurde in den Jahren 1875 bis 1877 erbaut.

In derselben sind drei Steuermannsklassen, eine Schifferklasse und eine Vorschule zur Vorbereitung für die Aufnahme in die Steuermannsklasse und für die Prüfung zum Schiffer auf kleine Fahrt.

Das Schulgebäude enthält im Keller Wirthschaftsräume u. Dienerwohnung, im Erdgeschoß die Wohnungen des Direktors und zweier Lehrer-Aspiranten, im I. Stock die Schulzimmer. An den Ecken der Vorderfront springen zwei achteckige Thurmbauten vor, auf denen sich 2 Beobachtungshütten befinden.



Navigationsschule in Altona.

5. Theater.

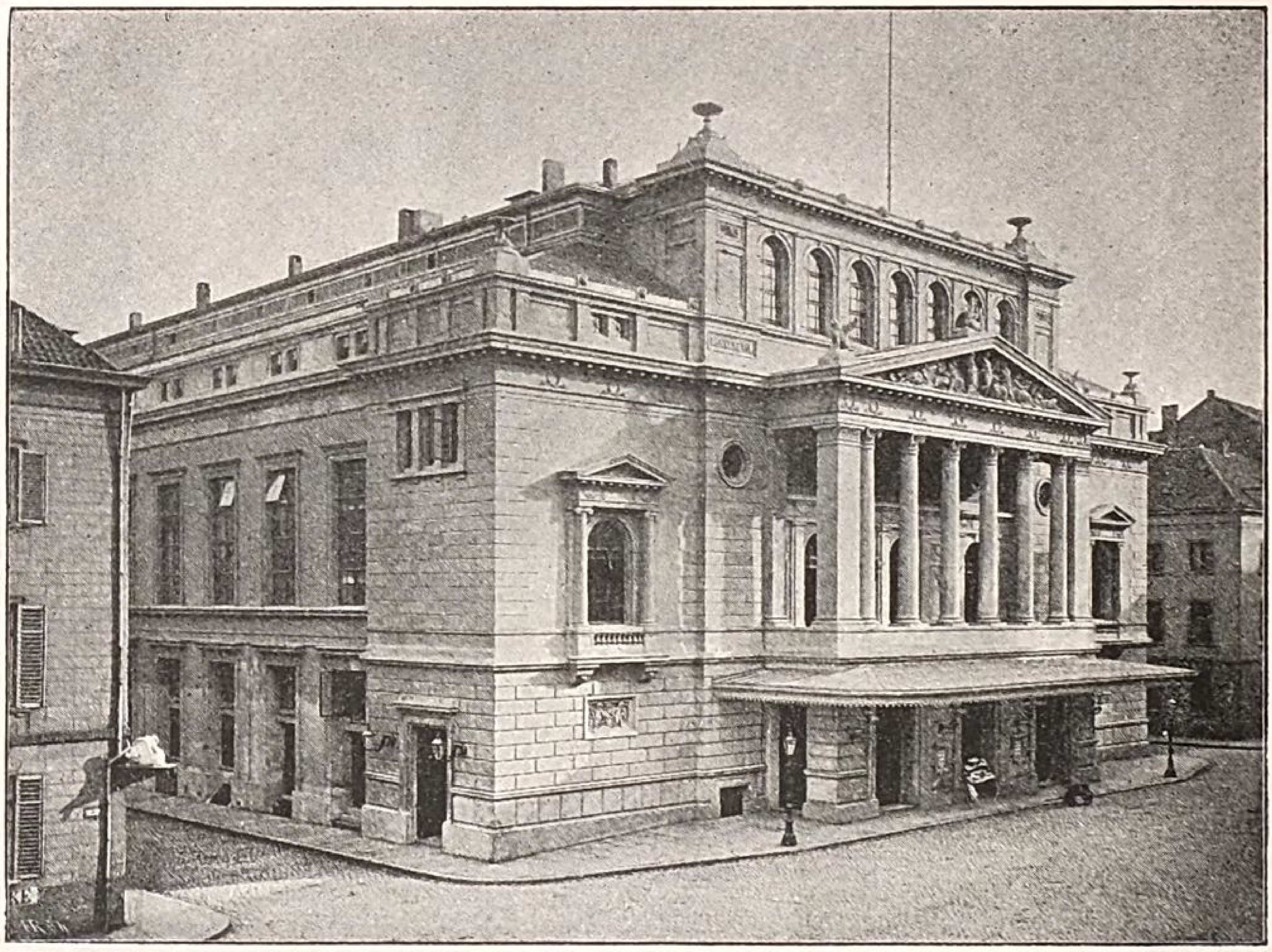


Giebelfeld des Stadt-Theaters.

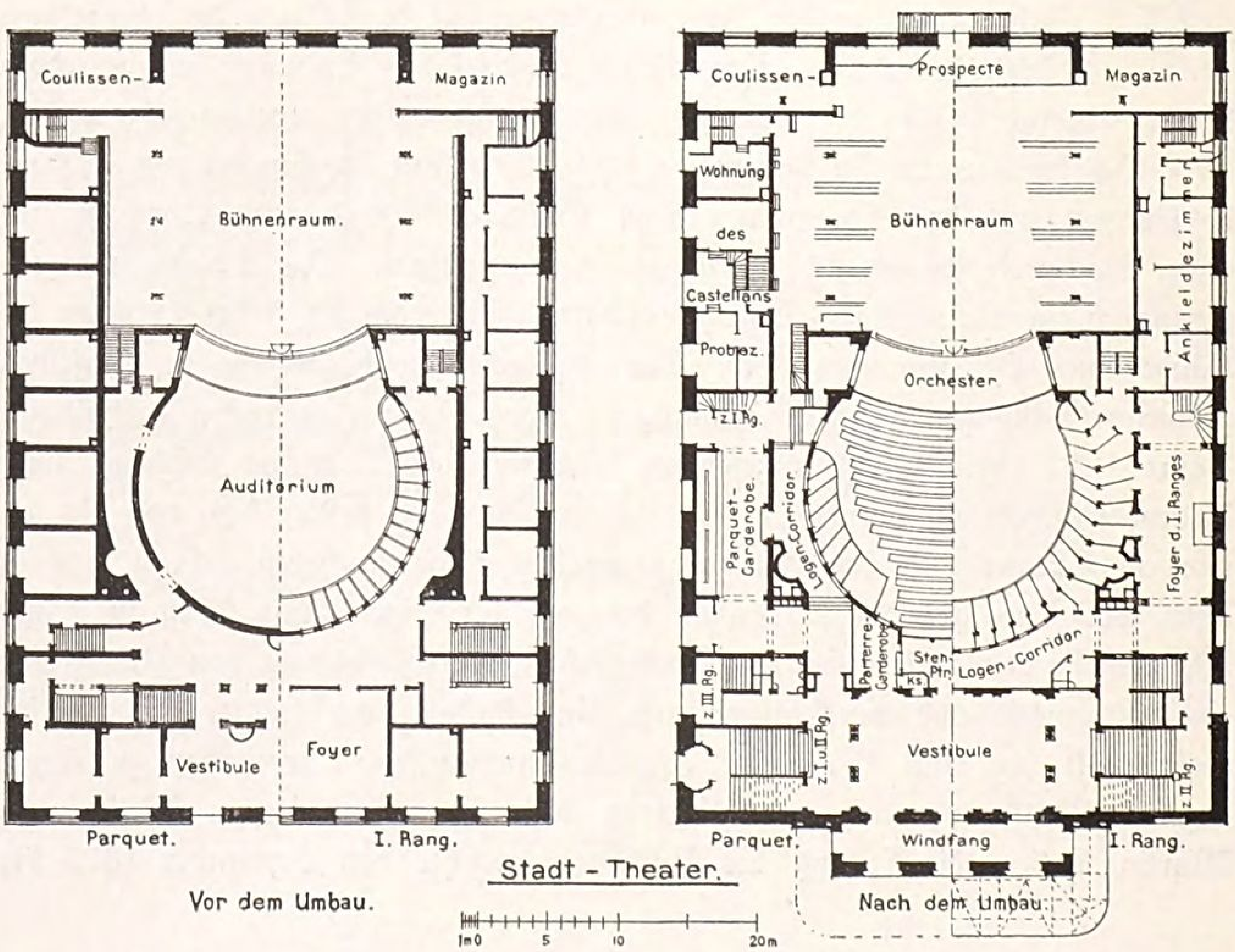
Hamburg besitzt zwei Haupttheater, das Stadttheater — das ältere und größere der beiden — und das Thaliatheater, außerdem verschiedene kleinere Vorstadttheater und Schaubühnen, welche baulich weniger Interesse bieten.

Das Stadttheater wurde nach einem Entwurfe Schinkels im Jahre 1827 an der Dammthorstraße, auf dem Platze des ehemaligen Kalkhofes erbaut. Von diesem Schinkelschen Entwurfe wurde jedoch bei der Ausführung in der Gestaltung des Aeußeren sehr erheblich abgewichen.

Der kreisförmige Zuschauerraum faßte, bei einem Durchmesser von 18,9 m, in Parquet und drei Logenreihen nebst Gallerie 2800—3000 Personen; im ersten Stockwerke befand sich außerdem ein Konzertsaal. Das Theater war ursprünglich im Besitze einer Aktiengesellschaft, ging jedoch im Jahre 1856 in die Hände eines Privatmannes über. Das Gebäude sowohl als die in demselben gebotenen Leistungen geriethen allmälig in argen Verfall; es traten deshalb im Jahre 1872 eine Anzahl angesehener Männer aufs Neue zur Bildung einer Aktiengesellschaft zusammen, welche sich die Aufgabe stellte, das von ihr erworbene Theater auf eine Hamburgs würdige Stufe zu heben. Dazu war in erster Linie ein gründlicher Umbau des den derzeitigen Ansprüchen in keiner Weise mehr genügenden Hauses erforderlich. Zur Gewinnung von Plänen für eine zeitgemäße und zweckentsprechende Umgestaltung des Hauses forderte die Gesellschaft im Mai 1873 eine Anzahl Hamburgischer Architekten zu einem engeren Wettkampfe auf und übertrug dem Sieger in diesem Wettbewerb, Martin Haller, die Leitung des Umbaues, welcher von September 1873 bis



Stadt-Theater.



Stadt - Theater.

September 1874 für die Summe von 414000 Mk. ausgeführt wurde. Für die Bühneneinrichtung, Heizungs- und Lüftungs-Anlagen, Beleuchtung und Dekorationsmalerei wurden außerdem 138000 Mk. aufgewandt.

Die neben einander gestellten Grundrisse des Gebäudes vor und nach dem Umbau lassen erkennen, wie umfassend die bei letzterem vorgenommenen Umänderungen waren. Dieselben betrafen namentlich das Vorderhaus, die dem Publikum dienenden Treppen, Foyers &c. Die Form und Eintheilung des Zuschauerraumes wurde im Wesentlichen beibehalten, jedoch erfuhren das Parterre und namentlich der 1. Rang, letzterer durch Anfügung von Hinterlogen, bedeutsame Abänderungen.

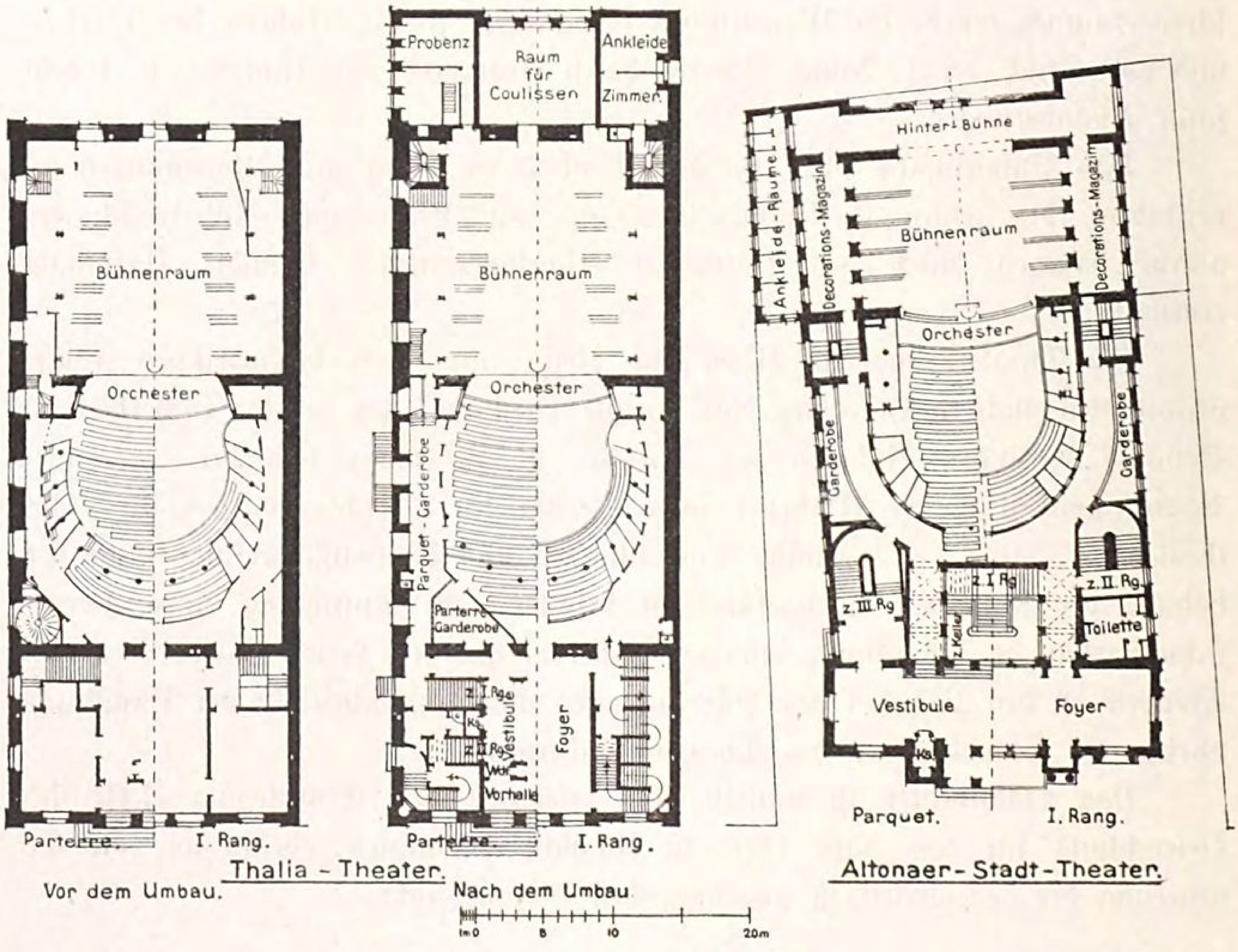
Das Bühnenhaus blieb bei dem Umbau in Form und Abmessungen unverändert, die gesammte Bühneneinrichtung mit Ober- und Untermaschinerie wurde dagegen durch den Hoftheater-Maschinenmeister Brandt, Darmstadt, erneuert.

Die Theaterbrände in Wien und Nizza mit ihren bedauerlichen Folgen veranlaßten auch in Hamburg eine erneute Prüfung aller für die Sicherheit der Besucher dienlichen Anlagen der Theater; in Folge der von der eingesetzten Kommission über ihre Wahrnehmungen erstatteten Berichte wurden im Stadttheater im Jahre 1882 gewisse Einrichtungen und Vervollständigungen zur Erhöhung der Sicherheit durchgeführt, insbesondere die Einfügung eines eisernen Schutzvorhanges, Anordnung eiserner Gallerien und im Freien liegender eiserner Treppen an den Wänden des Bühnenhauses und dergleichen; in der Hauptsache blieben die Einrichtungen des Theaters unberührt.

Das Stadttheater ist mittelst Gas erleuchtet, die Einführung elektrischer Beleuchtung für das Jahr 1891 in Aussicht genommen, ebenso wie die Erneuerung der gegenwärtigen ungenügenden Heizungsanlage.

Das Thaliatheater ist hervorgegangen aus dem in der Steinstraße belegenen zweiten Theater, in welchem seit 1831 unter der ausgezeichneten Leitung des bekannten Direktors Chéri S. Maurice Lustspiele und Possen gegeben und so vorzügliche Leistungen geboten wurden, daß die stets zunehmende Theilnahme des Publikums die Erbauung eines geräumigeren, den Anforderungen besser entsprechenden Hauses nothwendig machte. Das jetzige Thaliatheater wurde im Jahre 1843 durch die Architekten Franz Georg Stammann und A. Meuron an der Ecke des Alsterthores und der Rosenstraße erbaut. Der Bau begann im April und schon am 9. November desselben Jahres konnte die Eröffnungsvorstellung stattfinden; die Herstellungskosten des neuen Theaters beliefen sich einschließlich des für den Bauplatz bezahlten Preises auf rund 600000 Mk.

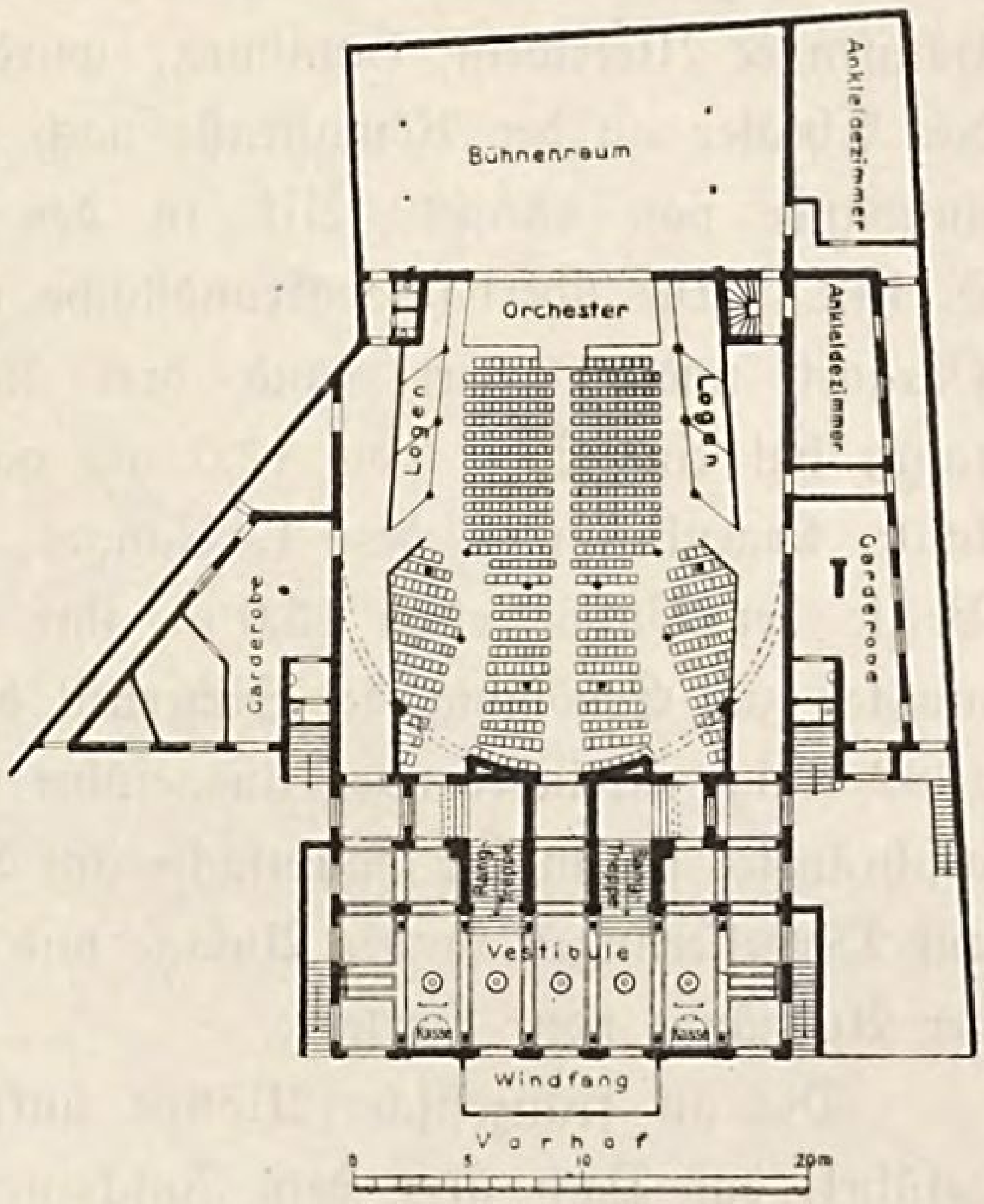
Im Jahre 1874 wurde das Gebäude durch einen an das Bühnenhaus angefügten Anbau unter Leitung der Architekten Stammann & Zinnow mit einem Kostenaufwande von 120000 Mk. erweitert. Der Anbau gewährte, außer einem Ausgange für das Bühnenpersonal, Raum für Bureaus, Kulissenmagazin und Ankleidezimmer; letztere bestanden bis dahin in kleinen, hinter den Koulissenständen angebrachten Bretterverschlägen.



Die Ermittelungen der nach den Theaterbränden von Wien und Nizza eingesetzten Kommission ergaben bezüglich des Thaliatheaters erhebliche Uebelstände, zu deren Beseitigung umfassende Umbauten nothwendig und zum größten Theile im Jahre 1883, zum Theil im Jahre 1887 durch Stammann & Zinnow mit einem Gesammtaufwande von 115000 Mk. ausgeführt wurden. Namentlich erfuhren die ungenügenden Treppenanlagen und Zugänge für das Publikum eine wesentliche Aenderung und erhielten die gegenwärtige Anordnung. Daneben wurden links und rechts für die Gallerie und das Parquet besondere Ausgänge geschaffen und zur Gewinnung breiterer Corridore die Parquetlogen beseitigt; die neuen Gallerie- und Parquet-Ausgänge der linken Seite führen

direkt auf die Seitenstraße, die der rechten Seite des Hauses, welches an dieser Seite nicht frei liegt, mußten aus diesem Grunde nach vorne geführt werden. Seit 1889 wird das Theater elektrisch beleuchtet.

Das Carl Schultze-Theater in St. Pauli, im Jahre 1860 im bescheidensten Umfange als Sommertheater erbaut, 1872 und 1879 theilweise erweitert und umgebaut, ist im Jahre 1882 nach den Plänen des Architekten Joh. Heyn gründlich umgebaut, und bietet jetzt durch die Form und Geräumigkeit seiner Ausgänge Interesse. Das sehr einfach ausgestattete, der leichtgeschürzten Muse, der Operette, dienende Theater liegt auf einem Hinterhofe, zugängig durch einen überbauten Thorweg im Vorderhause, besitzt Nothausgänge nach den Nachbargrundstücken und enthält außer dem Erdgeschoß nur einen Rang. Die Beleuchtung geschieht elektrisch.



Carl Schultze-Theater.

Das Theater der Centralhalle, St. Pauli, ist an der Stelle eines 1876 abgebrannten, aus einem Cirkus entstandenen Theaters im Jahre 1877 von Joh. Heyn neu erbaut; es enthält Erdgeschoß und einen Rang, ist sehr einfach, aber mit guten Maschinerien für Ausstattungsstücke und mit elektrischer Beleuchtung ausgestattet.

Das Concordia-Theater, St. Pauli, ist durch den Einbau einer Bühne in den großen Saal des im Jahre 1877 von Martin Haller erbauten Konzert-Etablissements der Concordia hergestellt. Der sonst unverändert gebliebene Saal hat nur einen Rang, die Beleuchtung ist elektrisch.

Das Variété-Theater in St. Pauli, unscheinbar von Außen und Innen, besitzt Parterre und 2 Ränge, aber kein bauliches Interesse.

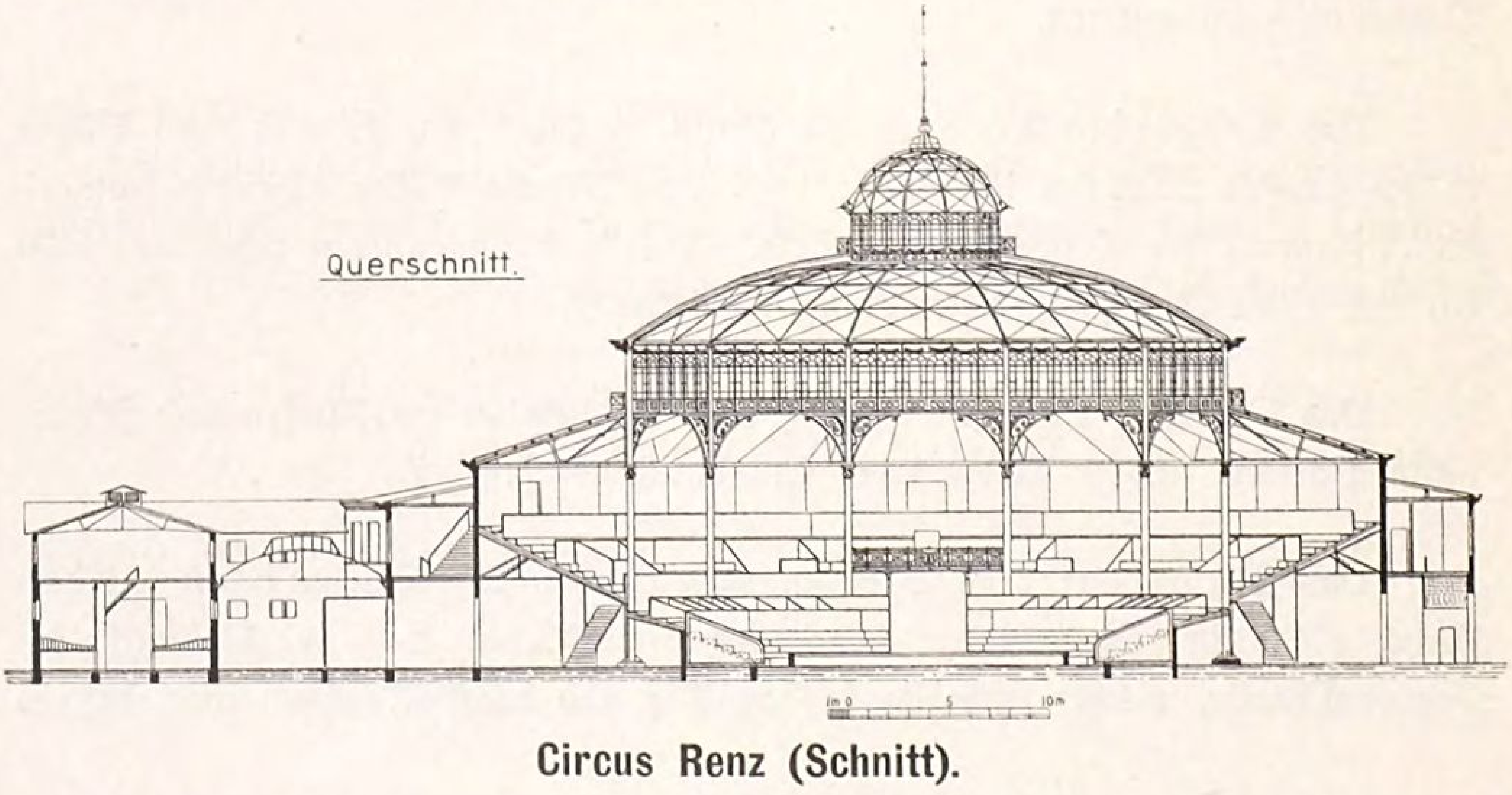
Das Stadttheater in Altona. Die Nachbarstadt Altona besaß seit dem Jahre 1770 ein „Stadttheater" benanntes, am östlichen Ende der Palmaille belegenes Theater, welches allmälig so baufällig und herabgekommen war, daß es

schon seit Jahren nicht mehr benutzt werden konnte. Um diesem Zustande ein Ende zu machen, trat im Jahre 1875 ein Komité zusammen und forderte zur Gewinnung von Bauplänen eine Anzahl Architekten zu einer beschränkten Konkurrenz für Erbauung des Theaters auf. Die Sieger in dieser Konkurrenz, Hanssen & Meerwein, Hamburg, wurden mit der Ausführung beauftragt und das Theater an der Königstraße nach ihren Plänen mit einem Gesammtkostenaufwande von 433482 Mk. in den Jahren 1875/76 erbaut. (s. Grundriß S. 142.) Die überbaute Grundfläche umfaßt 1280 qm; das Gebäude enthält Parquet und Parterre und drei Ränge. Der hufeisenförmige Zuschauerraum hat eine Tiefe von 12,0 m, von Vorderkante Proscenium bis Vorderkante Logenbrüstung des 1. Ranges, die Portalbreite beträgt 9,0 m, die Breite der Bühne etwa 15,0 m, ihre Tiefe 11,0 m. Auch in diesem Theater mußten zur Erhöhung der Sicherheit der Besucher und Mitwirkenden Anfangs 1882 einige Abänderungen ausgeführt werden, sie waren aber unwesentlich und beschränkten sich in der Hauptsache auf Einfügung eines eisernen Schutzvorhanges, auf Verbesserungen in der Anlage und den Ausgängen der Ankleidezimmer und der Ausgänge vom Parterre.

Die an französische Motive anklingende Fassade ist in Cementputz ausgeführt; das Dach über dem Zuschauerraum von Eisen, die übrigen Konstruktionen in Holz.

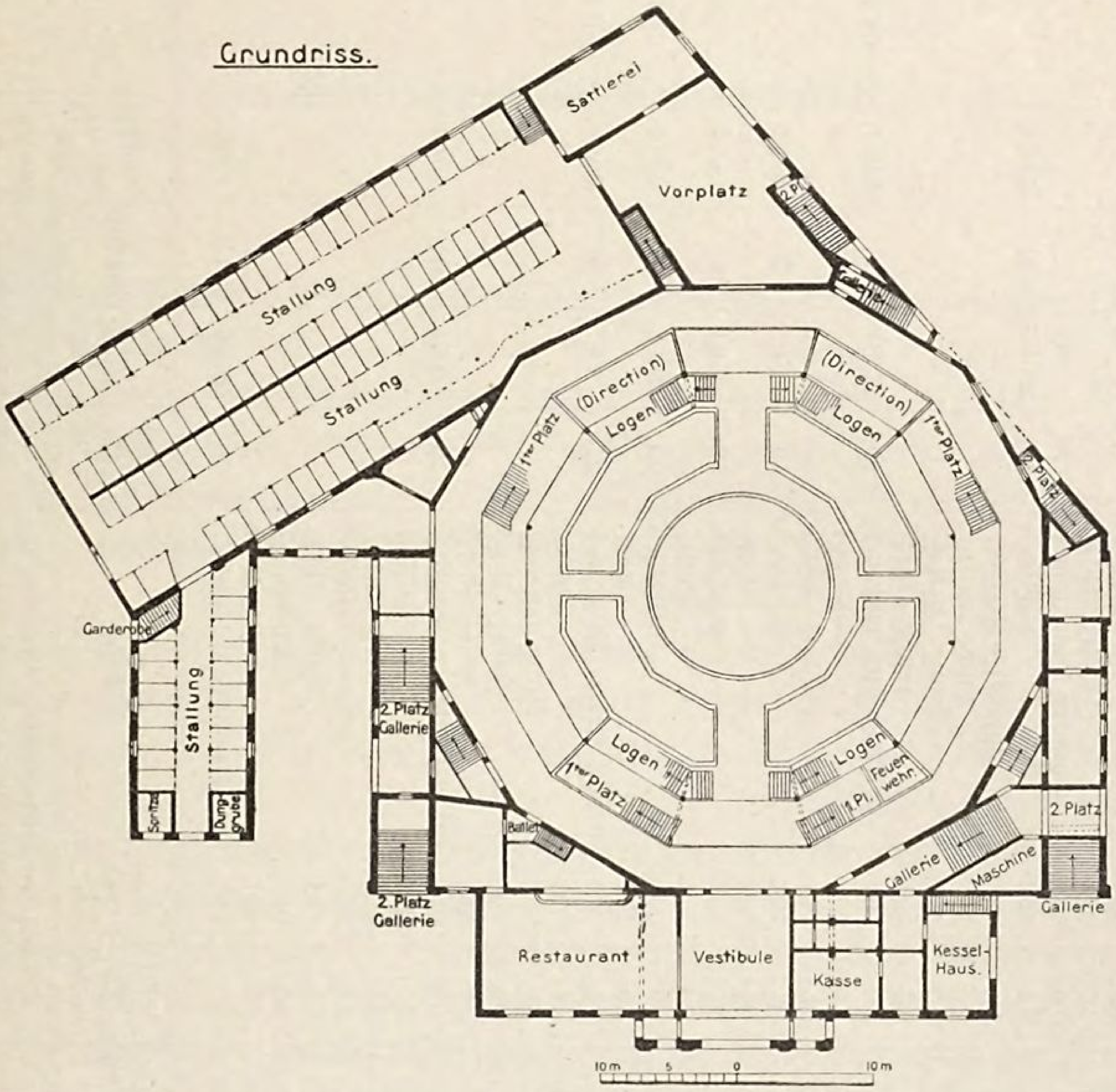
Auch dieses gegenwärtig mit Gas beleuchtete Theater wird im nächsten Jahre elektrische Beleuchtung erhalten.

Der Cirkus Renz ist von Ernst Renz auf einem vom Staate ihm vermietheten Platze in St. Pauli, an Stelle eines im Jahre 1887 abgebrannten



Circus Renz (Schnitt).

provisorischen Cirkus in den Jahren 1888/89 nach den Plänen des Architekten Gustav L. von Koch unter Ausschluß aller verbrennlichen Materialien erbaut, hat die übliche Form der Cirkusgebäude, mit angebauten umfangreichen



Cirkus Renz.

Stallungen, Inventargelassen u. dergl. Die Garderoben der Künstler sind im Obergeschoß der Anbauten, im Vorderhause ist eine Dienstwohnung untergebracht. Der Cirkus ist elektrisch beleuchtet und bietet in Folge der zahlreichen Treppen und Ausgänge den Zuschauern die Möglichkeit sehr raschen Verlassens des Hauses.

In der nachfolgenden Tabelle sind Angaben über die Zahl der Zuschauer, die Zahl und Breite der Ausgänge und Treppen für alle vorbenannten Gebäude zusammengestellt.

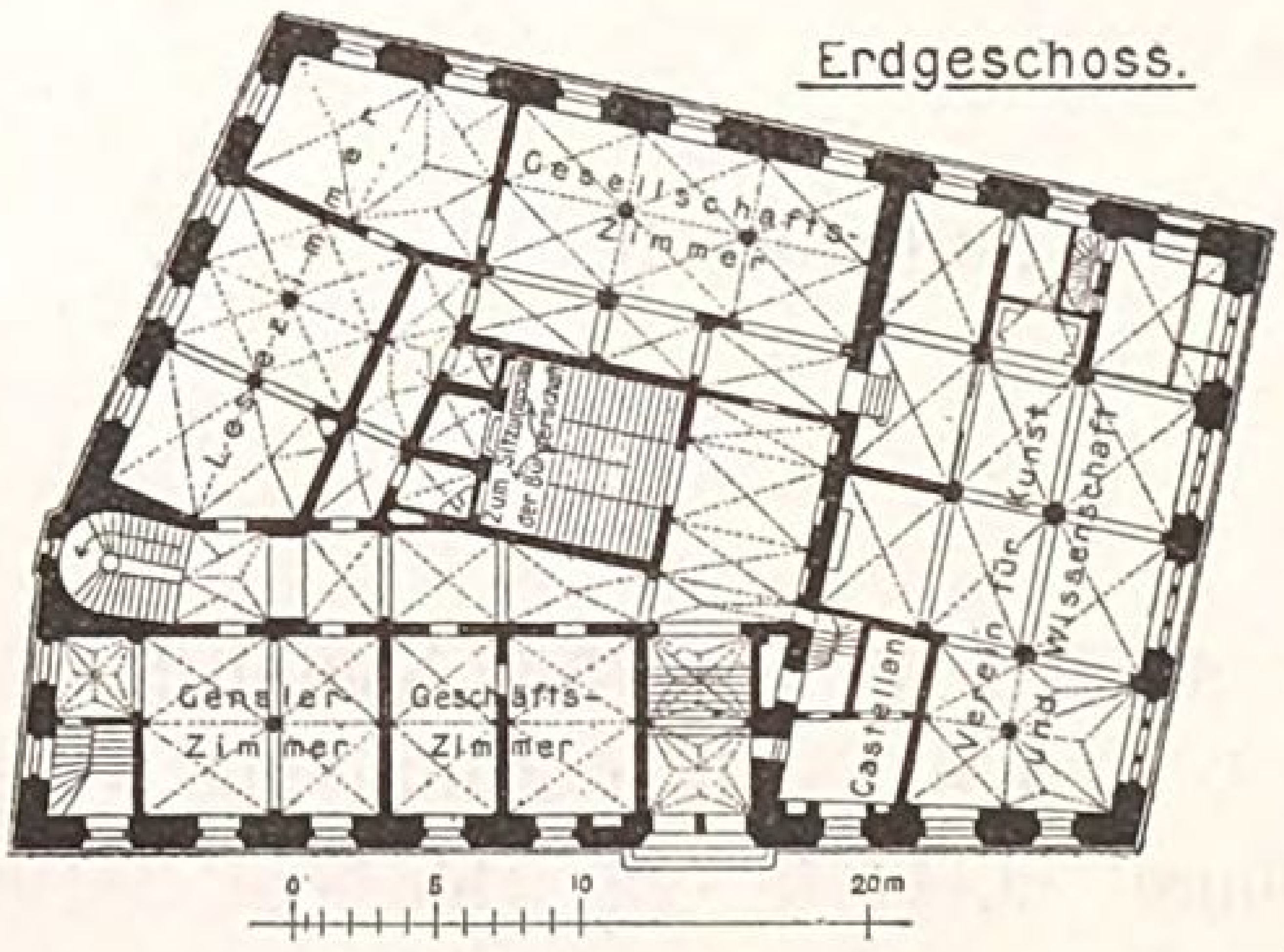
	Gesammtzahl der Zuschauer.	Ausgänge in's Freie. Anzahl.	Ausgänge in's Freie. Gesammtbreite. m	Ausgänge in's Freie. pr. m Ausgang Personen.	Ausgänge aus dem Zuschauerraume direkt ins Freie, in die Korridore, Treppenhäuser oder Vestibüle. Geschoß.	Für Personen.	pr. m Ausgang Personen.	Treppen für die Zuschauer. Anzahl.	Gesammtbreite. m	pr. m Treppe Personen.	Bemerkungen.
Stadttheater	1863	11	20,05	93	Parquet u. Sitzparterre	443	69	—	—	—	
					Parquetloge	104	8	—	—	—	
					Stehparterre	150	46	—	—	—	
					Erster Rang	191	55	2	6,0	69	nur Logen.
					Zweiter Rang	222	37				desgl.
					Dritter Rang	203	70	2	8,0	94	desgl.
					Gallerie	550	148				
Thalia-Theater	1467	10	15,0	97	Parquet u. Sitzparterre	440	40	—	—	—	
					Stehparterre	80	47	—	—	—	
					Erster Rang	282	80	2	3,60	76	Logen und Balkon.
					Zweiter Rang	225	65	2	3,60	63	desgl.
					Gallerie	440	127	2	3,60	122	kein Korridor.
Carl Schultze-Theater	1390	9	18,8	74	Parquet, Parterre, Logen	663	77	—	—	—	
					Rang	727	95	4	8,14	88	kein Korridor.
Centralhalle-Theater	2111	10	23,6	90	Parterre	1400	88	—	—	—	
					Rang	711	86	5	7,5	95	keine Logen, kein Korridor.
Concordia-Theater	1590	5	18,3	87	Parterre	1256	176	—	—	—	
					Rang	334	100	4	4,0	84	
Variété-Theater	1119	3	9,7	87	Parterre	537	119	—	—	—	
					Erster Rang	162	125	1	2,0	95	
					Gallerie	420	135	2	4,0	105	
Stadttheater in Altona	1200	11	18,75	64	Parquet und Parterre	401	57	—	—	—	
					Erster Rang	189	31	1	2,0	95	Balkon und Logen.
					Zweiter Rang	176	39	2	3,7	165	desgl.
					Dritter Rang	251	87				
					Daselbst Stehplätze	183					
Cirkus Renz	3242	11	37,65	86	Parquet	536	81	—	—	—	
					Logen und Tribünen	366	61	4	6,0	61	
					Erster Platz	760	127	4	7,0	109	
					Zweiter Platz	780	69	6	11,4	69	
					Gallerie	800	83	5	9,6	83	

6. Gesellschaftshäuser, Panoramen.

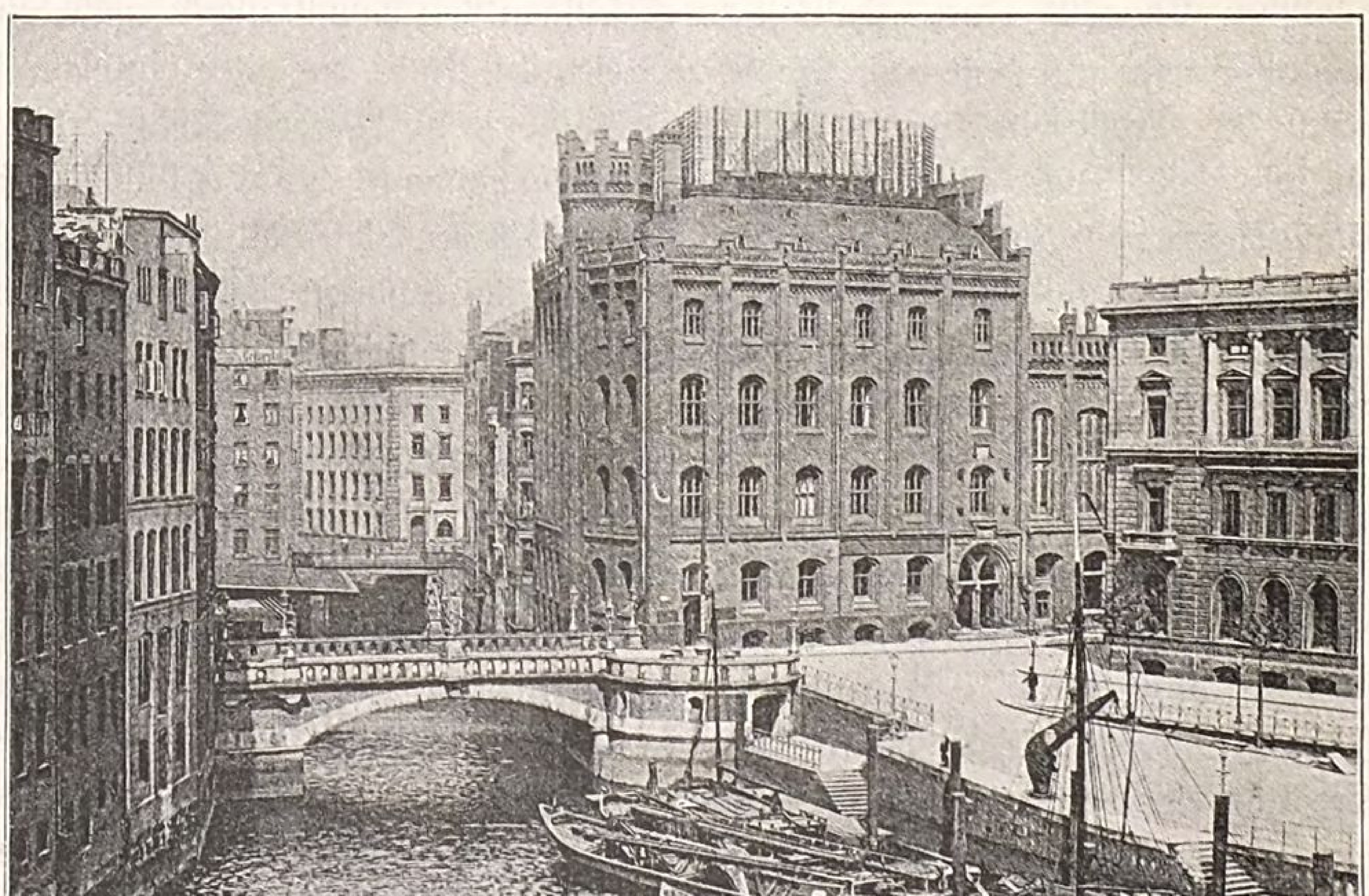
Gesellschaften der verschiedensten Art und für die verschiedensten Zwecke giebt es hier wie allerorts, die meisten derselben hausen und feiern ihre Feste in gemietheten Räumen, welche in den zahlreichen Wirthschaften mit großen und kleinen Versammlungssälen (siehe Abschn. III) vorhanden sind. Neben diesen dienen eine Anzahl von Gebäuden ausschließlich den Zwecken von Gesellschaften.

Das gewöhnlich „Patriotisches Gebäude" benannte Haus der im Jahre 1765 gegründeten „Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe" (kurz „Patriotische Gesellschaft" genannt) wurde nach dem großen Brande auf dem vom Staate überwiesenen Platze des alten Rathhauses neben der Trostbrücke in den Jahren 1846/47 von Theodor Bülau erbaut, um die Lese-, Unterhaltungs- und Versammlungszimmer der Gesellschaft, die Klassen der von der Gesellschaft seit ihrem Bestehen unterhaltenen Gewerbeschule und eine umfangreiche, vorwiegend gewerblich-technische Bibliothek aufzunehmen. In das Kellergeschoß legte man Anlagen für eine Weinwirthschaft größeren Umfanges, in das Erdgeschoß verschiedene Läden, um die schweren finanziellen Lasten der Gesellschaft durch die aufkommenden Miethen zu erleichtern. Der Staat übernahm die Gewerbeschule nach hundertjährigem Bestehen und verlegte sie später in das neue Gebäude am Steinthor (s. Abschn. II. 4); den im 1. Stock belegenen großen Saal mit seinen Nebenräumen hatte die Gesellschaft dem Staate bald nach der Einführung der neuen Verfassung im Jahre 1860 für die Sitzungen der Bürgerschaft vermiethet, die Läden des Erdgeschosses wurden im Jahre 1868 zu einem einzigen großen Gesellschaftsraume für den Verein für Kunst und Wissenschaft umgebaut. In diesem Zustande befindet sich das Haus noch jetzt; im Erdgeschoß liegen die Halle des Vereins für Kunst und Wissenschaft, ein demselben überlassenes, von ihm in Gemeinschaft mit dem Architekten- und Ingenieur-Verein und dem Kunstgewerbe-Verein ausgebautes, zu Ehren des in Kunst und Kunstgewerbe hoch-

verdienten Malers Martin Gensler benanntes kleines Klubzimmer, sowie die Unterhaltungs- und Lesezimmer der Vereine, im 1. Geschoß der bis zur Vollendung des neuen Rathhauses als Sitzungszimmer der Bürgerschaft dienende große Saal von der Größe der unteren Halle, Nebenräume desselben und ein Zimmer des Künstlervereins, im zweiten Geschoß größere und kleinere Räume, in welchen der Architekten- und Ingenieur-Verein, der Gewerbe-Verein, der Kunstgewerbe-Verein, der Ärztliche Verein, die Mathematische Gesellschaft, der Verein für Hamburgische Geschichte u. a. m. ihre regelmäßigen Versammlungen abhalten; im 3. Geschoß ist die Bibliothek untergebracht. Das Gebäude ist in frühgothischen Formen aus be-



Patriotisches Gebäude.



Patriotisches Gebäude.

sonders hergestellten Backsteinen größten Formates im Außeren, im Inneren, mit Ausnahme der verputzten Zimmer, in Rohbau, der Sockel von Granit, das Fenstermaaßwerk von Sandstein hergestellt; alle Räume des Keller- und Erdgeschosses sind, zum Theil in reichen Formen, überwölbt und überhaupt soviel als möglich echte Materialien ohne färbenden Ueberzug verwendet.

Das Gebäude der Gesellschaft „Harmonie von 1789" auf den Großen Bleichen ist in den vierziger Jahren von Luis erbaut und im Jahre 1875 von Martin Haller & Lamprecht im Innern umgebaut worden. Das Aeußere ist einfacher Putzbau, im Innern sind geräumige Unterhaltungs-, Spiel- und Speisesäle und Zimmer für die Bibliothek vorhanden.

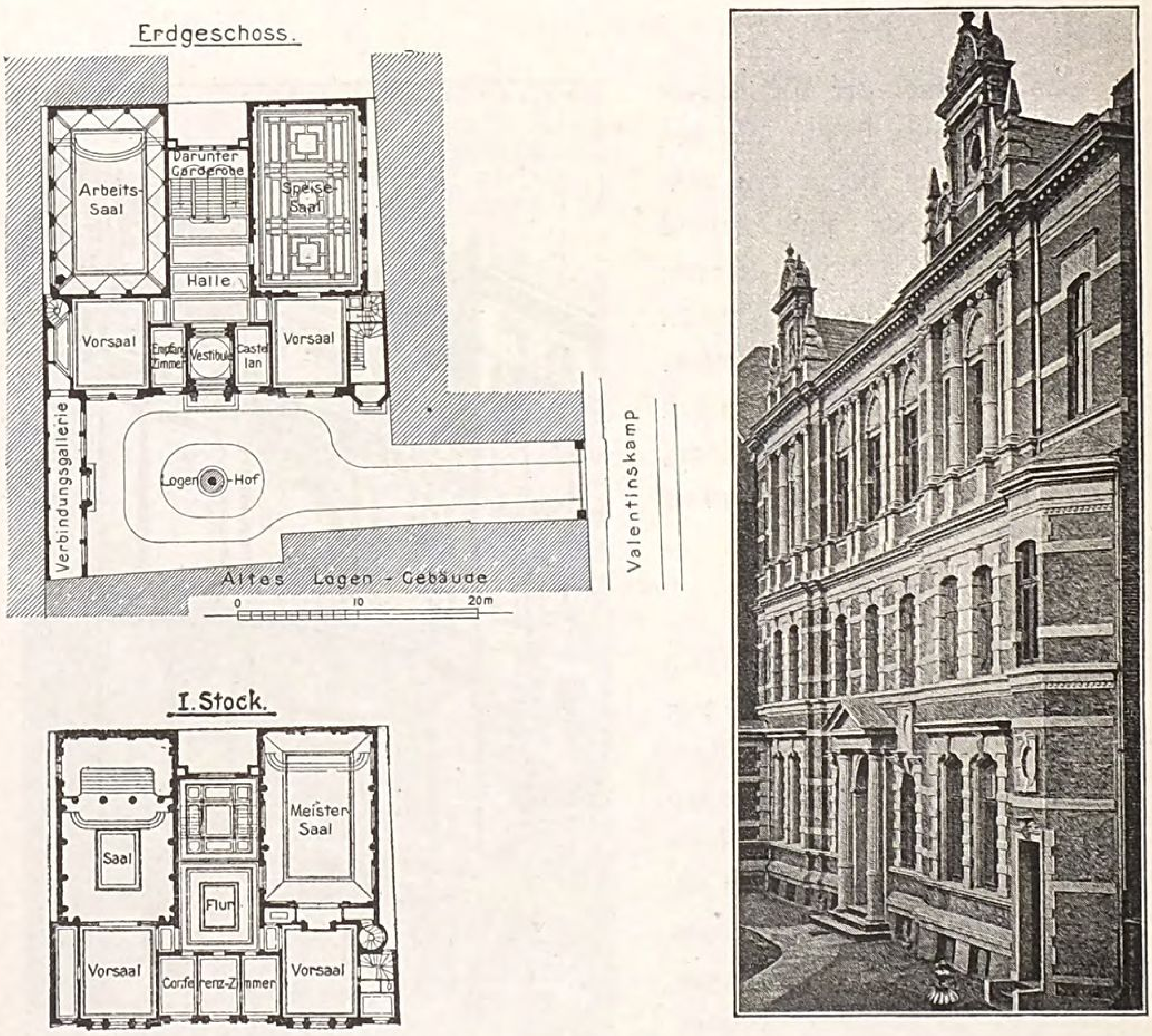
Das Gebäude des Union-Klub am Jungfernstieg ist 1867/68 von Martin Haller für etwa 170000 Mark erbaut. Außer dem Erdgeschoß, in welchem ein vermietheter Laden hergestellt ist, werden alle Räume der drei Ober-geschosse von dem Klub für seine Unterhaltungs-, Spiel- und Speisezimmer benutzt; die ganze Anlage ist dem vornehmen englischen Klubhäusern entsprechend eingerichtet.



Gebäude des Union-Klub.

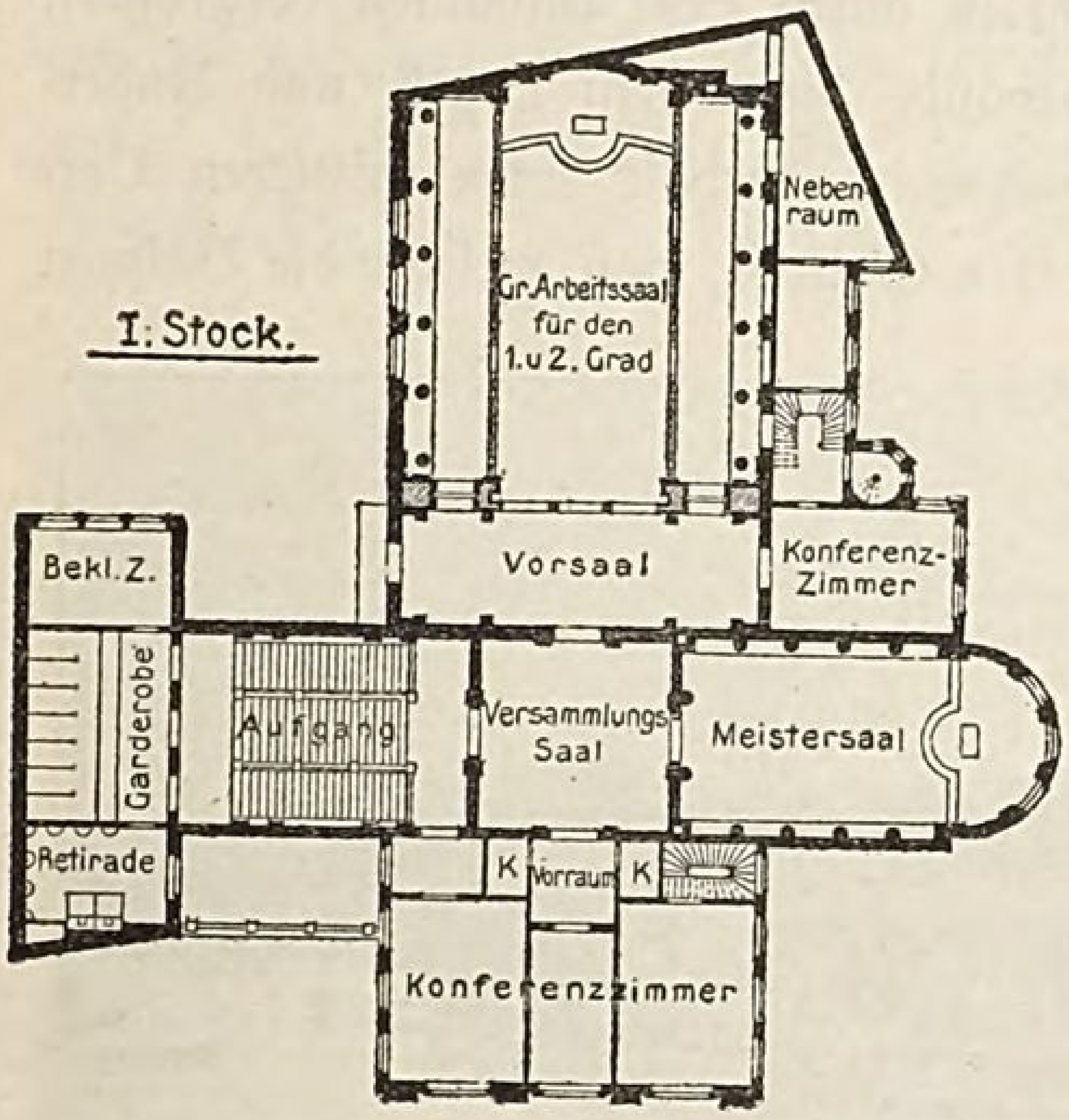
Das Logenhaus der Provinzial-Loge von Niedersachsen, auf dem Hinterplatze eines Grundstückes am Valentinskamp von Theodor Necker 1879 im Anschluß an einen älteren Saalbau erbaut, enthält im Keller Wirthschafts- und Archivräume, im Erdgeschoß mehrere Säle nebst Vorzimmern, im

Zwischengeschoß die Berathungszimmer, die Bibliothek und die Wohnung des Hauswarts, im Obergeschoß die Logensäle und deren Nebenzimmer. Die Baukosten des in Backstein-Rohbau ausgeführten Gebäudes betrugen etwa 142000 Mk.

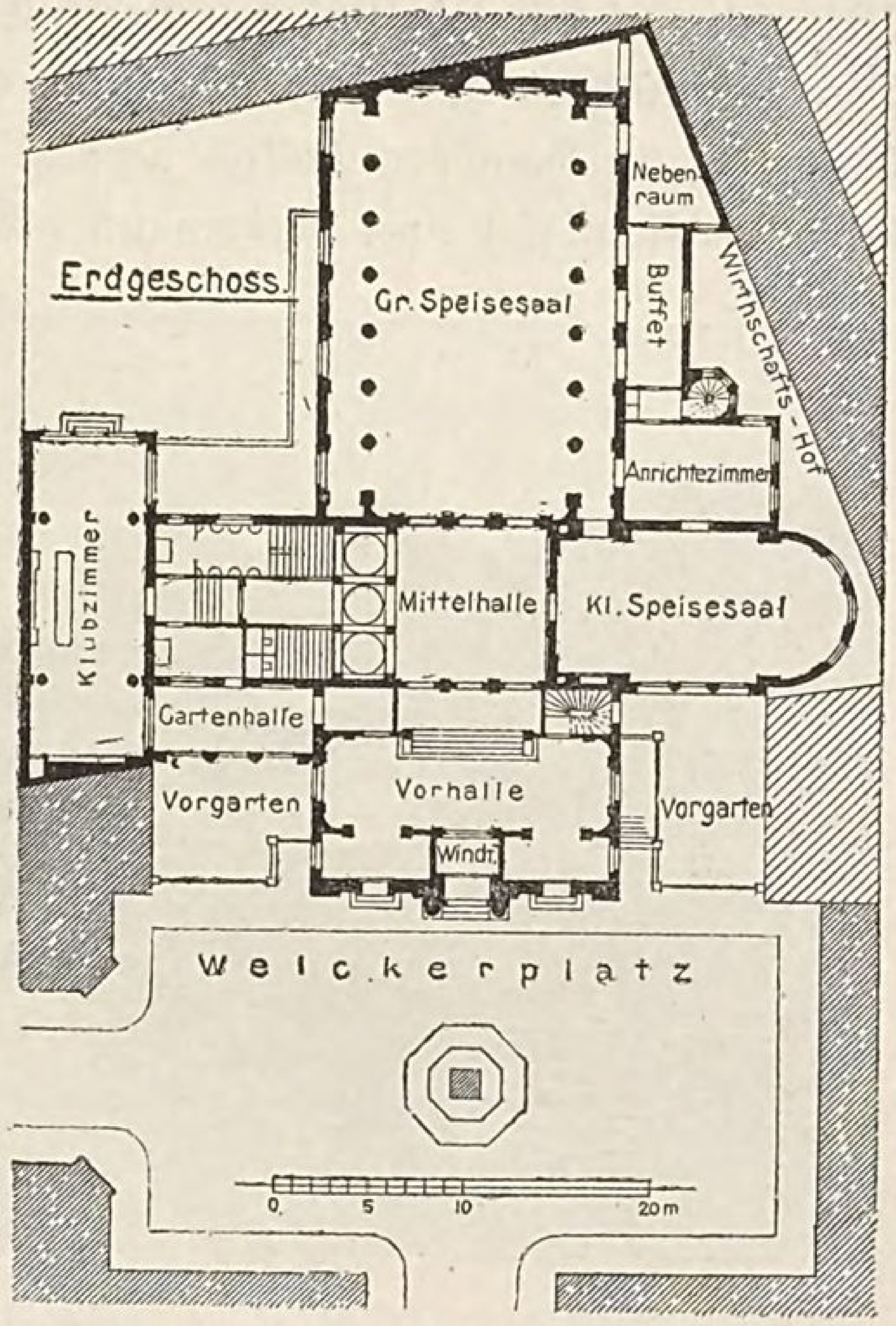


Logenhaus am Valentinskamp.

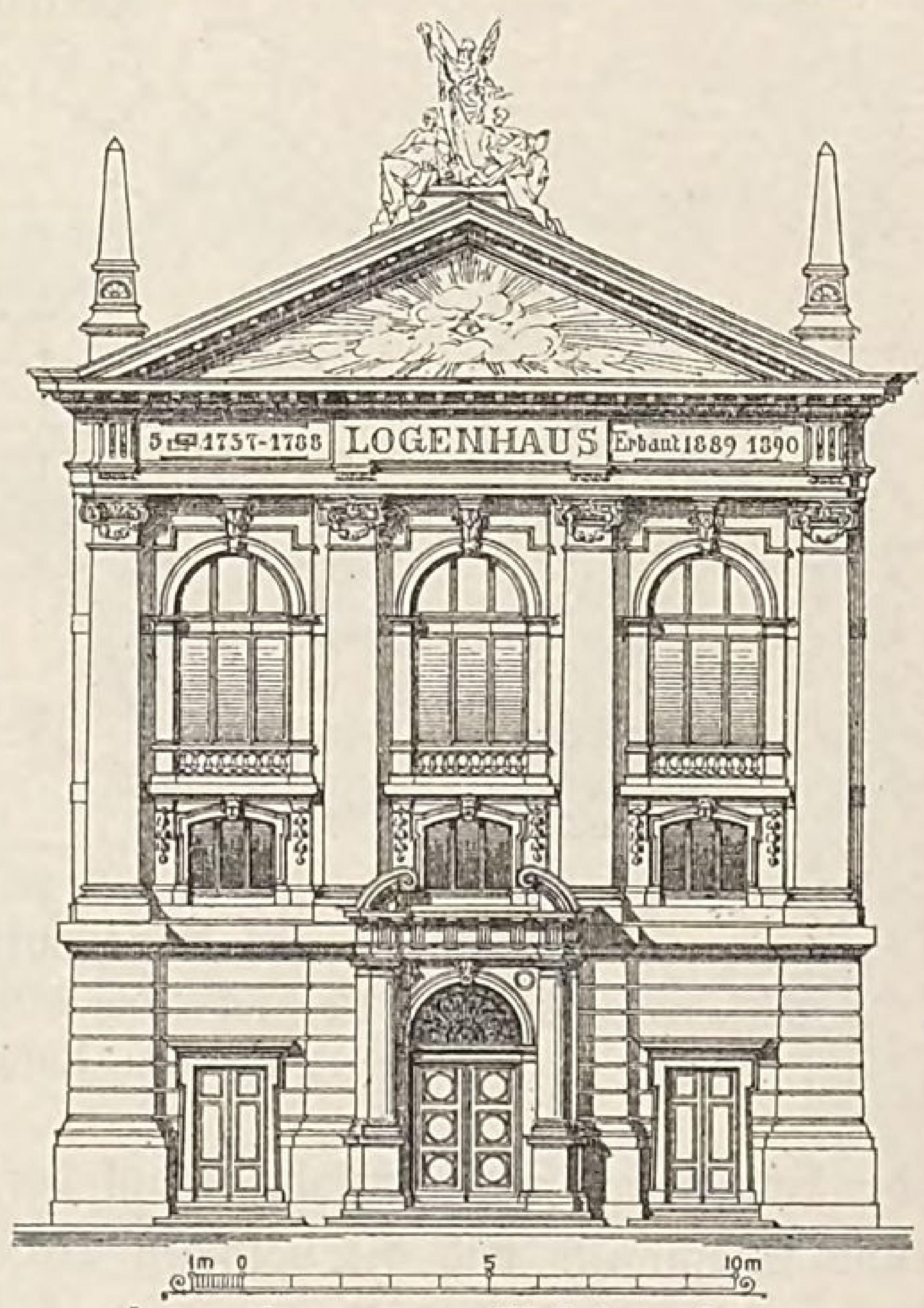
Das Logenhaus der Vereinigten fünf Hamburger Logen an dem Welckerplatz ist im Mai 1889 begonnen und wird Ende 1890 in Benutzung genommen werden. Die Pläne sind von Arthur Viol, dem Sieger in einem öffentlichen Wettbewerb, entworfen, die Ausführung wird von ihm geleitet. Der Keller enthält ausgedehnte Wirthschaftsanlagen, das Erdgeschoß Klubzimmer und Festsäle mit den zugehörigen Nebenräumen, das Obergeschoß ausschließlich die für



Logenhaus am Welckerplatz.



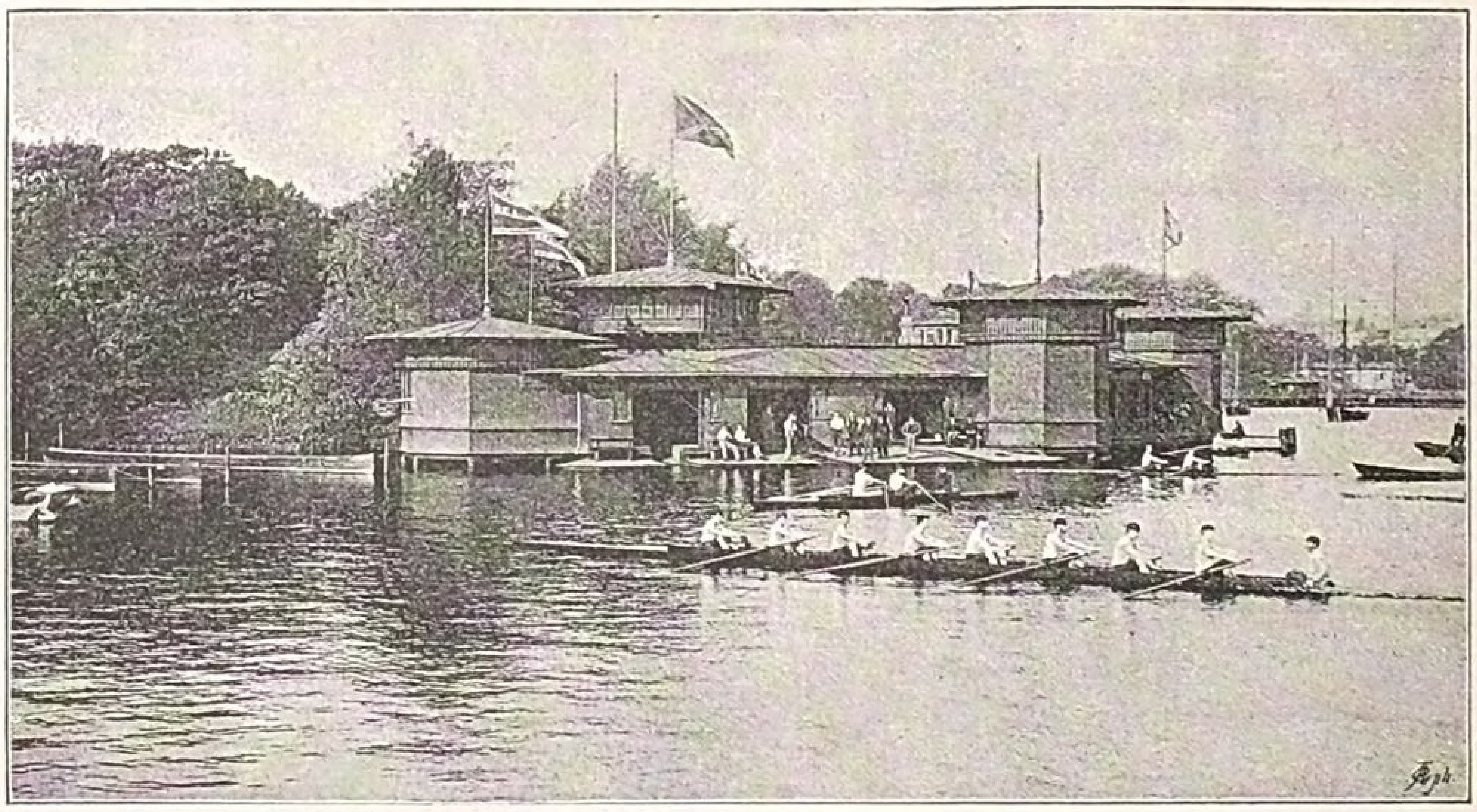
die Logenarbeiten bestimmten Versammlungs- und Sitzungssäle sowie einige Berathungszimmer. In dem Zwischengeschoß über den Nebenräumen des Erdgeschosses sind Räume für die Bibliothek und Garderoben, sowie die Wohnung des Oekonomen untergebracht. Die Kosten des Baues, einschließlich der innern Einrichtung, sind auf 400000 Mk. veranschlagt.

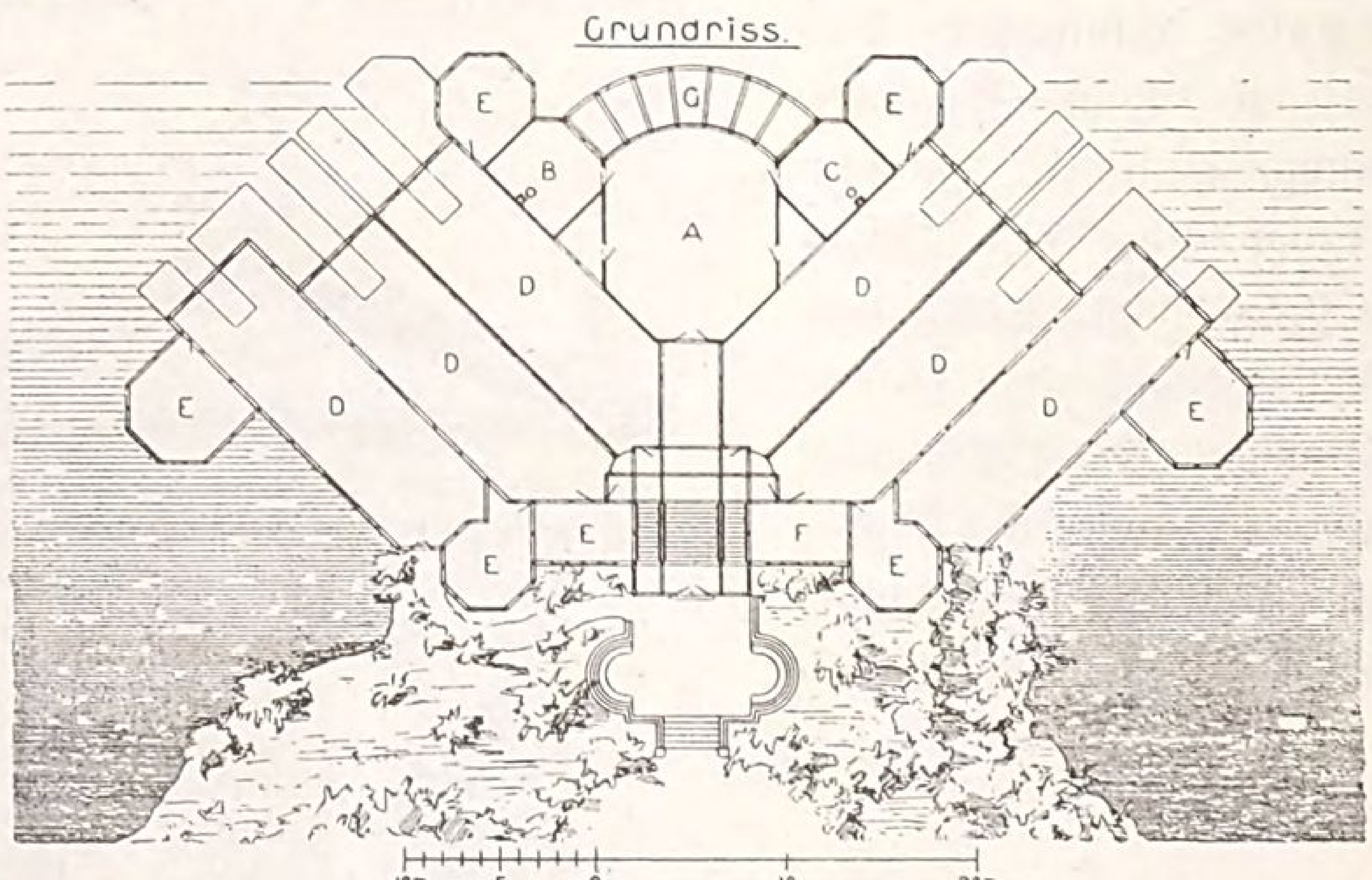


Logenhaus am Welckerplatz.

Das Boothaus des Norddeutschen Regatta-Vereins, auf Pfahlrost in der Außenalster nahe dem Ufer errichtet und nur von der Promenade aus zugänglich, ist im Jahre 1880 nach den Plänen von

Bichweiler erbaut und 1887 von Georg Thielen durch zwei Anbauten vergrößert. Das größtentheils aus Holz hergestellte Gebäude dient dem Segel- und Rudersport, der in Hamburg kräftig gepflegt wird; es enthält einen mittleren Versammlungssaal mit einer geräumigen gedeckten Gallerie, von welcher die Bahnen





Boothaus des Norddeutschen Regatta-Vereins.

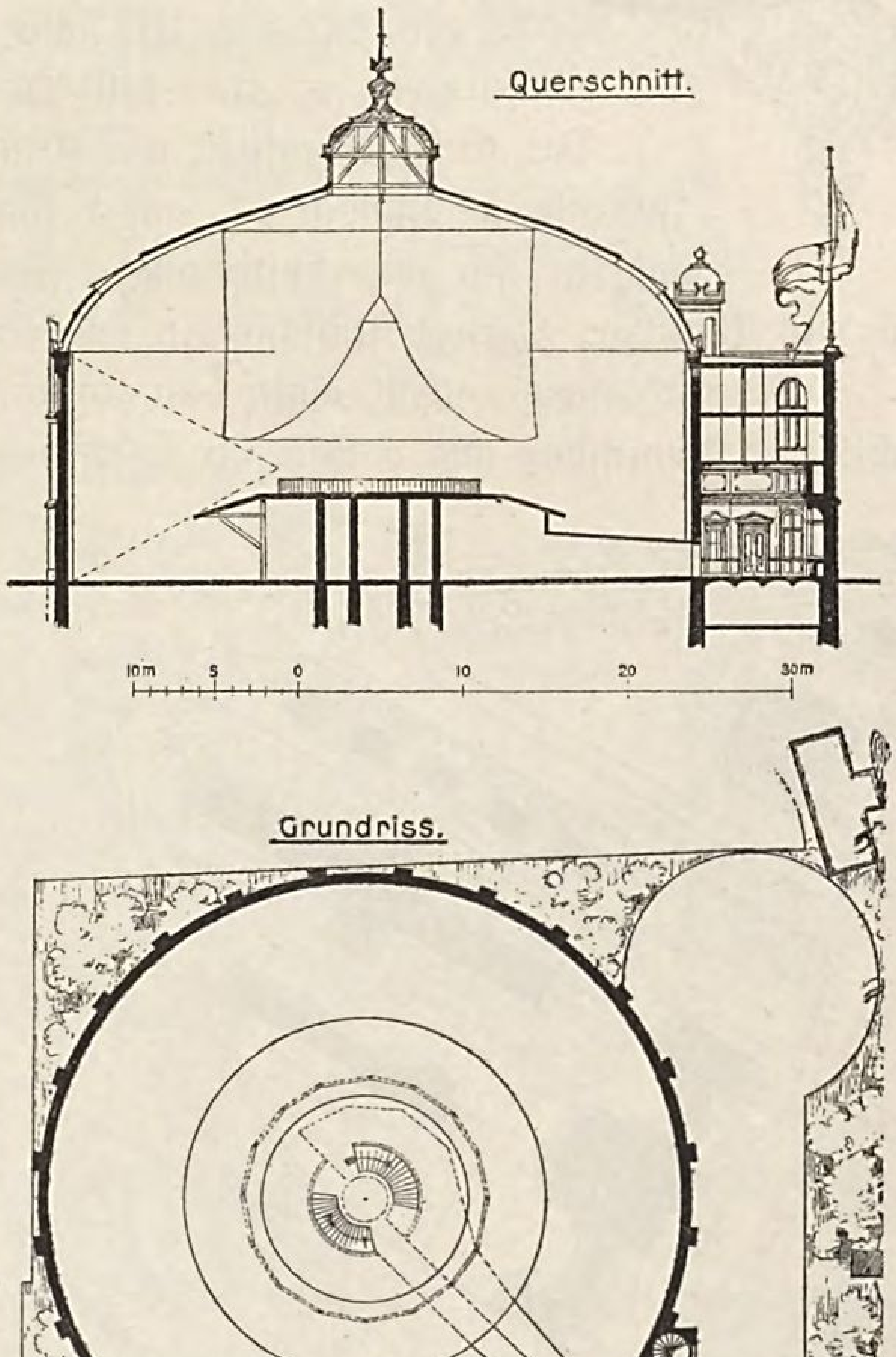
A. Versammlungssaal, B. Vorstandszimmer, C. Lesezimmer, D. Bootschuppen, E. Ankleidezimmer, F. Boothaus-Aufseher, G. Bedeckte Gallerie.

der Ruder- und Segelwettfahrten auf der Alster gut zu übersehen sind, Vorstands- und Lesezimmer und die nöthigen Nebenräume. Außerdem sind in ihm sechs Bootschuppen mit Ankleidezimmern untergebracht; erstere dienen zur Aufbewahrung

der sehr kostbaren Ruder-Rennboote, welche nach jeder Fahrt sorgfältig abgetrocknet und auf eiserne Stützen gelegt werden. In den Ankleidezimmern Regenbäder für die Ruderer. Die Baukosten betrugen für den Bau von 1880: 30000 Mk., für den Anbau von 1887: 12000 Mk., zusammen 42000 Mk.

Panoramen.

Hamburg besitzt zwei Panoramen-Gebäude; das eine, der Panoramen-Gesellschaft gehörige, ist auf einem vom Staate an die Zoologische Gesellschaft, und von dieser der genannten Gesellschaft vermietheten Platze vor dem Dammthor, zwischen den Kirchhöfen und dem Zoologischen Garten, im Jahre 1881 nach den Plänen des Architekten von Seestern-Pauly in Frankfurt a. M. erbaut. Das Gebäude ist als Backsteinrohbau in kräftigen Rundbogenformen hergestellt und mit eiserner Flachkuppel abgedeckt. In den Größenverhältnissen und Einrichtungen weicht es von den üblichen nicht ab.



Panoramagebäude vor dem Dammthor.

Das zweite, Panorama am Millernthor, ist auf einer Ecke des Heiligengeistfeldes im Jahre 1880 in leichtester Weise erbaut, der Rundbau Holzwerk, mit Brettern bekleidet und mit Cement auf Rohrung verputzt, der Vorderbau von ausgemauertem Fachwerk; die kurze Miethezeit für den Bauplatz gestattete keine kostspieligere Ausführung. Die Kosten des Baues haben etwa 30000 Mk. betragen.

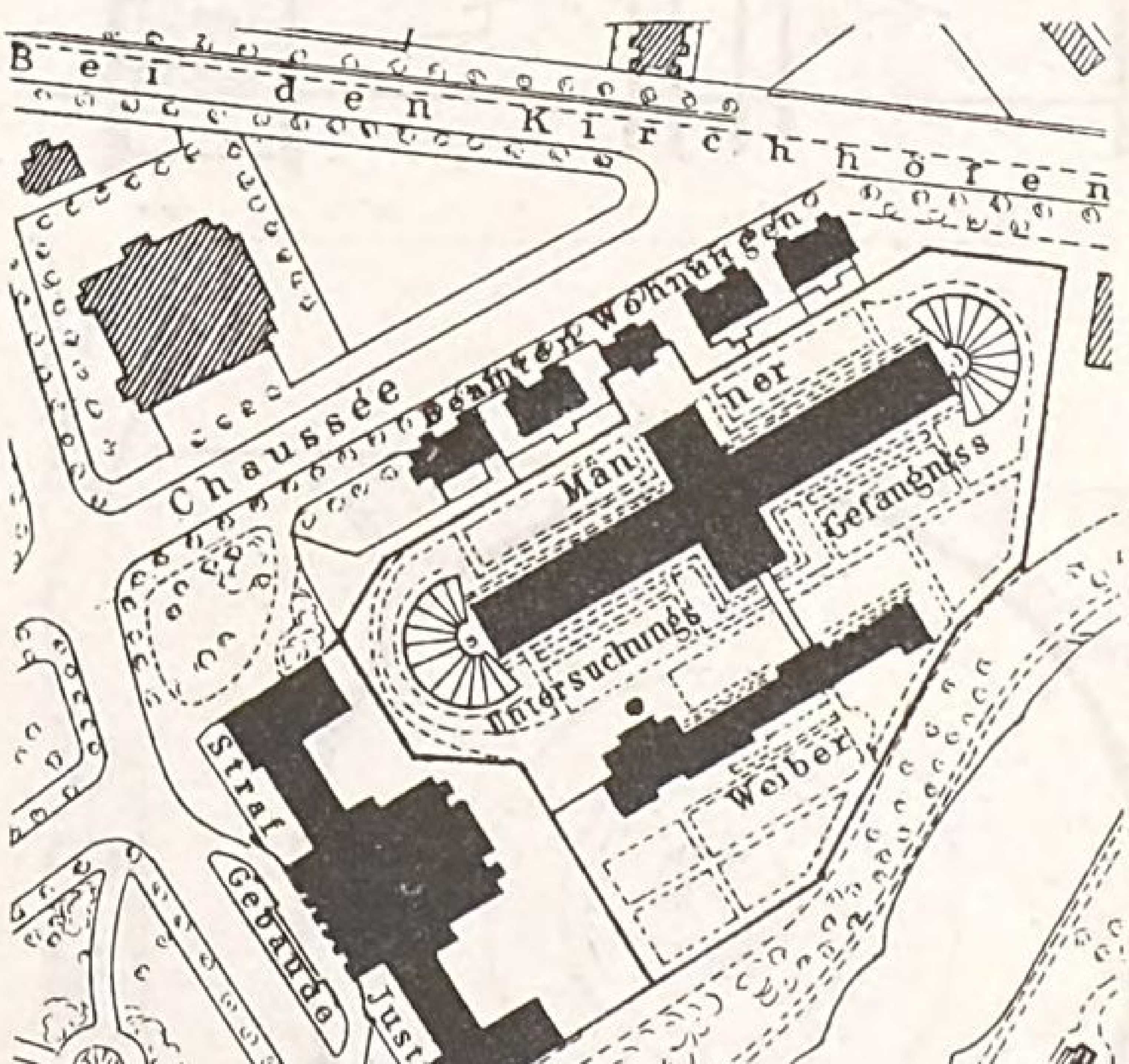
7. Gebäude für Rechtspflege.

Das Strafjustizgebäude am Holstenplatz mit Untersuchungsgefängniß

ist in den Jahren 1879/82 von dem Hochbauwesen der Bau-Deputation erbaut. Das erstere, ausschließlich den Zwecken der Strafjustiz dienende Gebäude bedeckt einen Flächenraum von 2825 qm und hat einen Kostenaufwand von 1572300 Mk. (also ca. 556 Mk. pr. qm) erfordert. Der Einheitspreis pr. cbm stellt sich auf ca. 24 Mk.

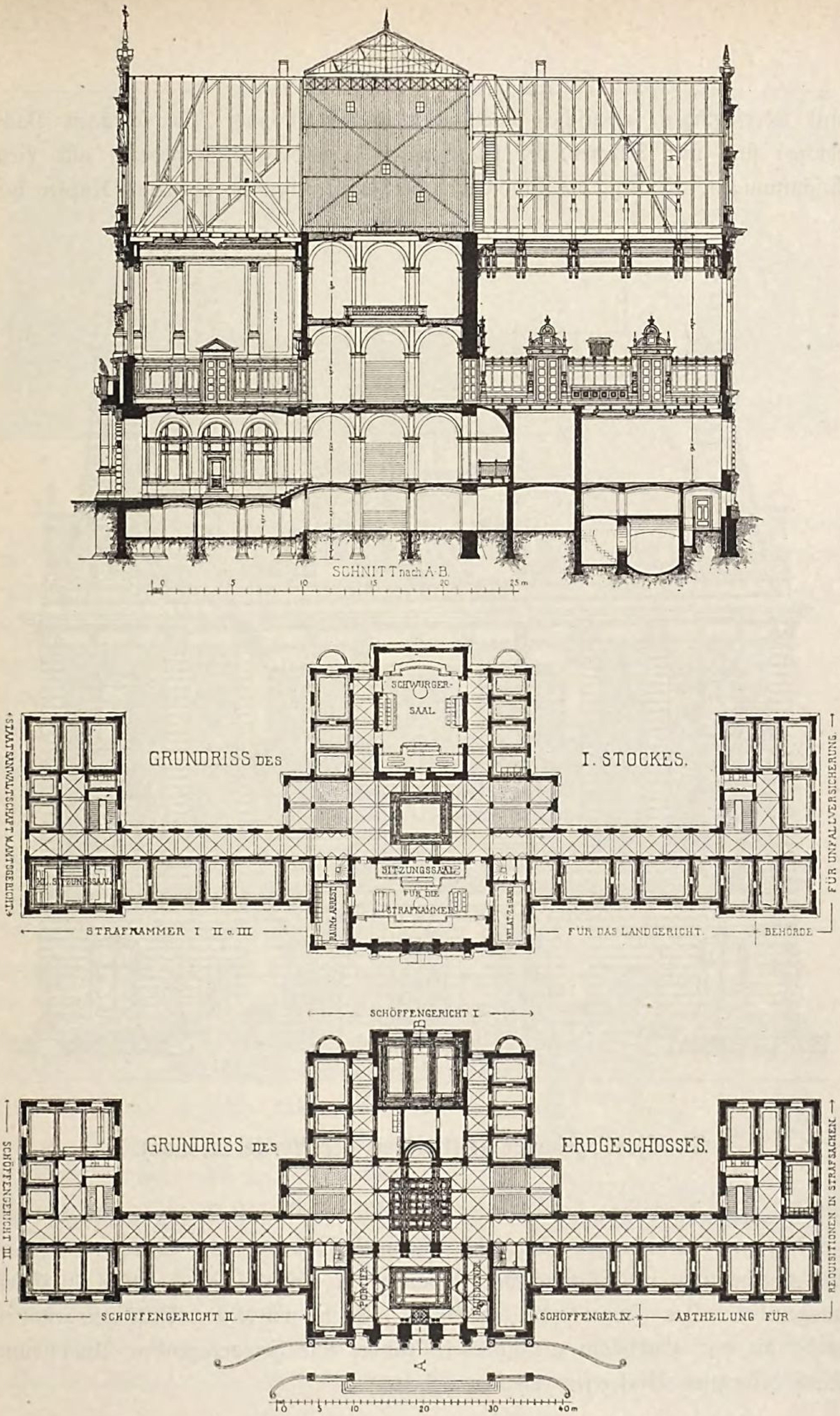
Das Gebäude enthält vier Geschosse einschließlich Kellergeschoß. In letzterem befinden sich, außer einigen Wachräumen, die Heizungsanlagen für die Luftheizung, Feuerungsgelasse und Wohnungen für den Kastellan, Portier, Maschinisten und einen Hausknecht.

Das Erdgeschoß enthält, außer dem großen Haupt-Vestibule, 29 Zimmer verschiedener Abmessung und 3 Säle für Schöffengerichte. Im ersten Obergeschoß befinden sich außer dem großen Strafgerichts-Saal und dem Schwurgerichts-Saal, welche durch 2 Geschosse reichen, ein kleiner Saal für Strafgericht und 30 Zimmer verschiedener Größe. Das zweite Obergeschoß enthält 33 Zimmer. Im Uebrigen sind in jedem Geschoß Räume für die Bedürfnißanlagen in angemessener Weise vertheilt. Außer den beiden Haupt- und 2 anderen für den allgemeinen Verkehr dienenden Neben-Treppen sind solche noch für den internen Verkehr, namentlich für die Vorführung der Untersuchungsgefangenen aus dem in unmittelbarer Nähe gelegenen Untersuchungsgefängniß angelegt.



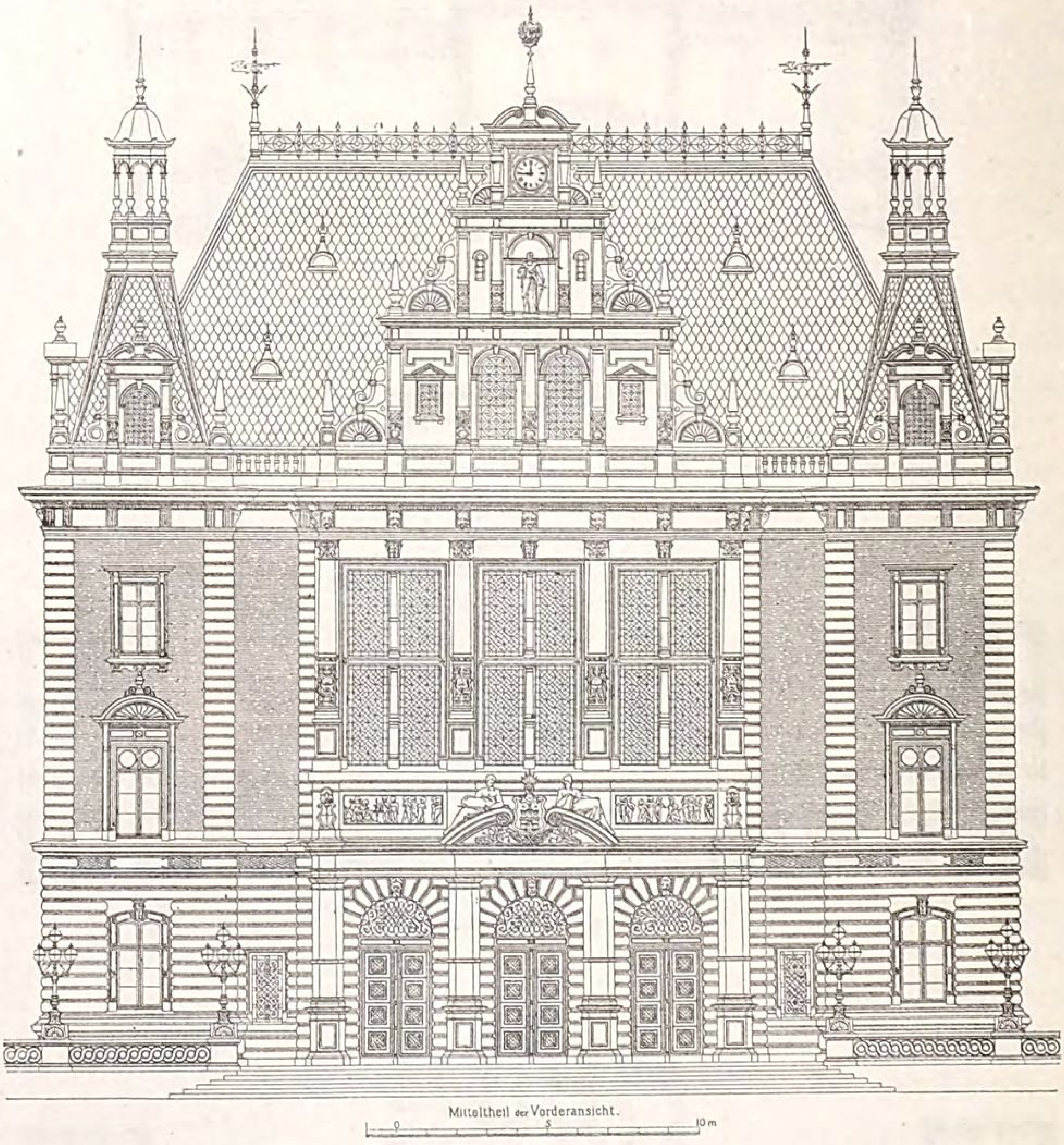
Strafjustizgebäude am Holstenplatz mit Untersuchungsgefängniss.

An den Fronten des im deutschen Renaissancestil errichteten Gebäudes sind alle Architekturtheile aus Obernkirchener Sandstein hergestellt, wogegen die Flächen



Strafjustizgebäude am Holstenplatz.

mit lederfarbigen schlesischen Lochsteinen verblendet sind. Die schrägen Dachflächen sind mit Schiefer, die Plattformen mit Holzcement gedeckt; alle Firstbesäumungen, Rinnen, die Eindeckung der Thürmchen ꝛc. sind aus Kupfer her-



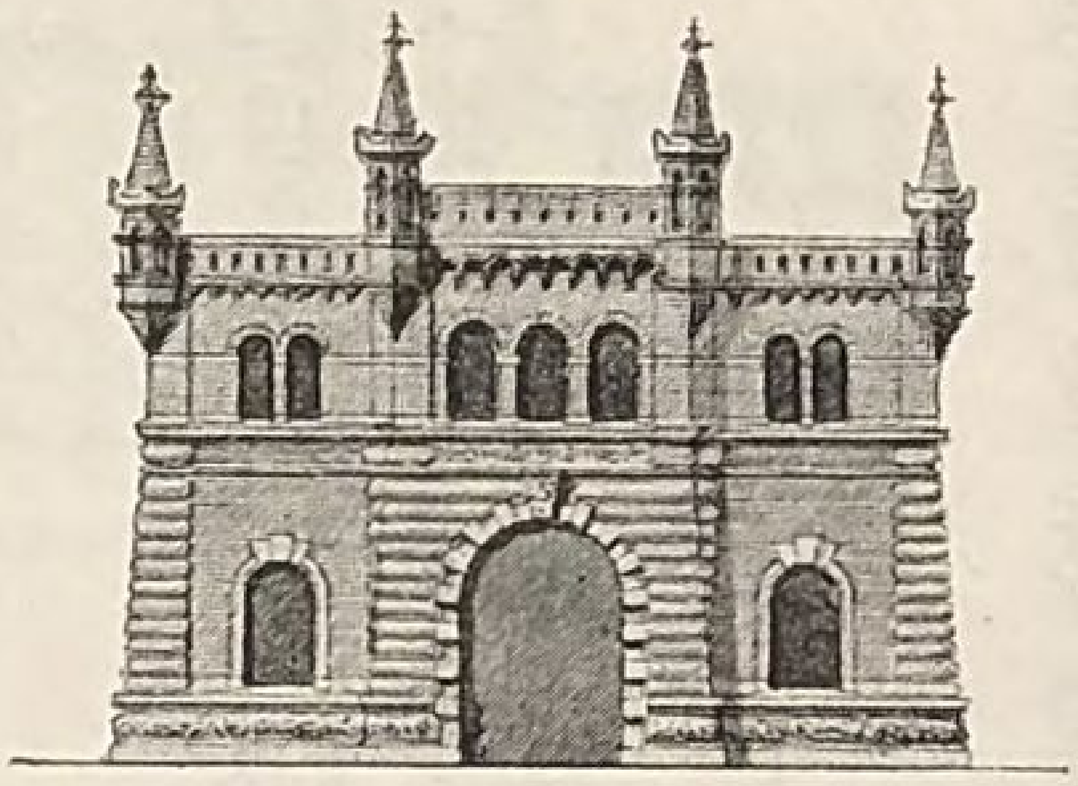
Strafjustizgebäude (Mitteltheil der Vorderfassade).

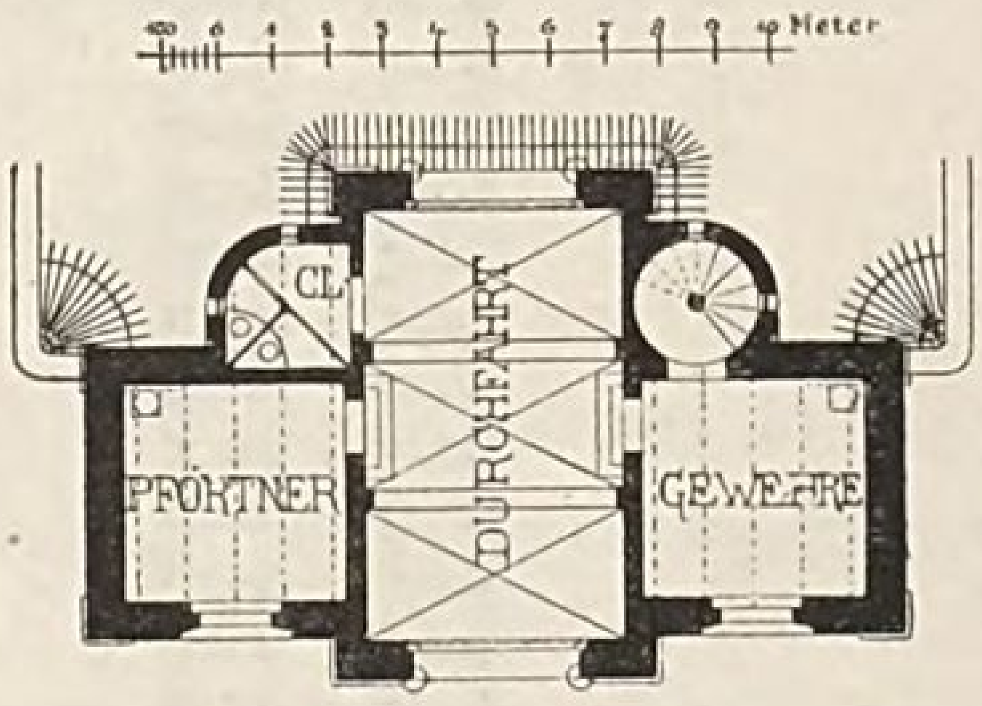
gestellt. Die Korridore und großen Flurhallen sind mit Kreuz- bezw. Spiegelgewölben mit Stichkappen überwölbt und mit Fußböden aus Terrazzo versehen. Die Luftheizung und Lüftung des Gebäudes ist von Fischer & Stiehl in Essen ausgeführt. Das Innere des Gebäudes ist in würdiger Weise ausgestattet, wobei die dem Publikum zugänglichen Räume eine hervorragendere Ausbildung durch dekorative Malereien erhalten haben.



Strafjustizgebäude.

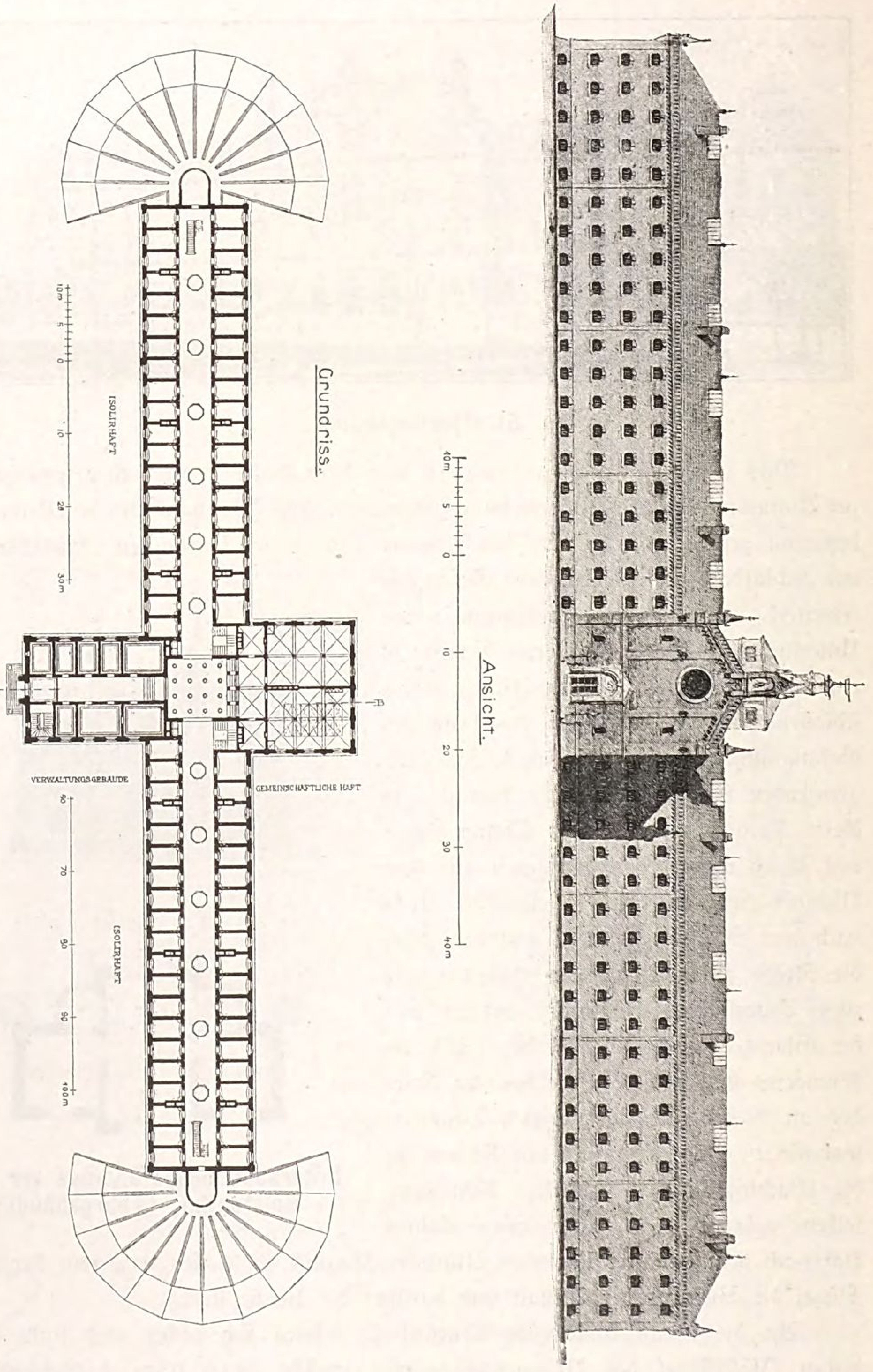
Das Untersuchungsgefängniß vor dem Holstenthore ist ursprünglich zur Aufnahme von 300 Untersuchungsgefangenen (250 Männern und 50 Weibern) bestimmt gewesen, später aber durch innere Um- bezw. Ausbauten, Einrichtung von Schlafboxes ꝛc. für ca. 500 Gefangene erweitert worden. Das gesammte, zum Untersuchungsgefängniß gehörige Terrain ist rings mit einer 5 m hohen Mauer eingeschlossen, welche gleichzeitig die Höfe des Gefängnißhofes von denjenigen des angrenzenden Strafjustizgebäudes trennt. In dieser Trennungsmauer sind Thüren angelegt, durch welche die Gefangenen aus dem Männer- wie aus dem Weiberhofe direkt nach dem Strafjustizgebäude gelangen, ohne die Straße zu betreten. Der Haupteingang zum Untersuchungsgefängniß erfolgt von der Glacis-Chaussee (N.W.) her durch ein besonderes Thorgebäude, welches die Reihe der an dieser Straße errichteten Beamtenwohnungen unterbricht und nur Räume für die Wachtmannschaft enthält. Von demselben gelangt man über einen kleinen Hof nach dem dahinter liegenden Männergefängniß, in dessen vorderem kurzem Flügel die Bureaus der Anstalt und darüber die Kirche liegen.





Untersuchungsgefängniss vor dem Holstenthor (Thorgebäude).

An die daran anstoßende Centralhalle lehnen sich rechts und links die beiden Isolirflügel des Männergefängnisses, welche in 3 bezw. 4 Geschossen

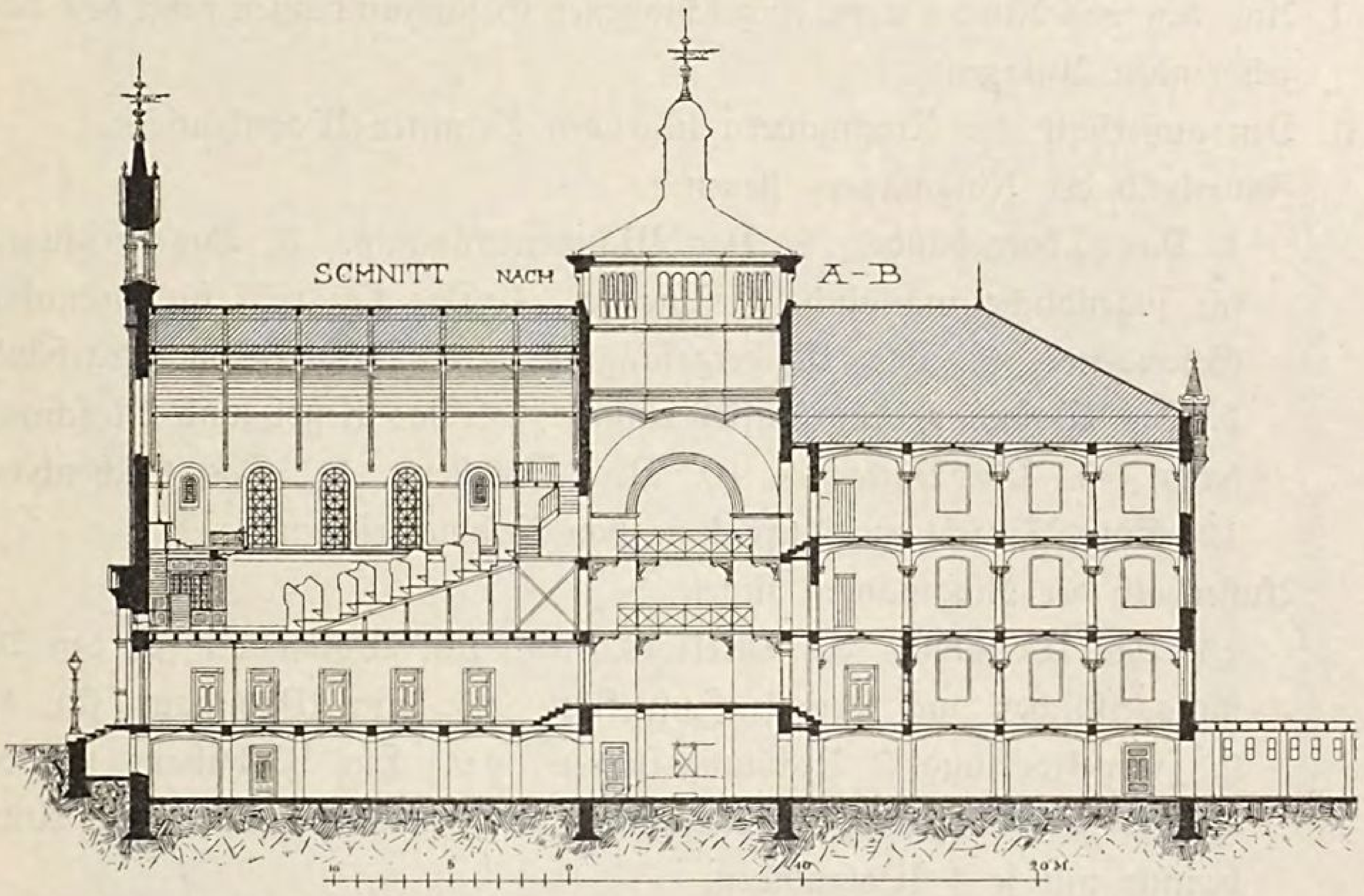


Untersuchungsgefängniss vor dem Holstenthor.

Arbeits- und Isolirzellen enthalten. In einem hinteren kurzen Anbau an die Centralhalle befinden sich Räume für gemeinschaftliche Haft- und Arbeitssäle für Männer.

Südöstlich vom Männergefängniß, durch einen Hof davon getrennt, liegt das Weibergefängniß, dem sich das Oekonomiegebäude unmittelbar anschließt. Einige kleinere Bauten enthalten Kessel- und Maschinenanlage und Wohnungen für Wärterinnen.

Sämmtliche Gebäude sind in Backstein-Rohbau mit Verwendung von Obernkirchener Sandstein ausgeführt. Zellen und Arbeitsräume sind gewölbt, die Bureaus haben Rohrputzdecken, die Kirche sichtbare Holzdecke. Die Dach-



Untersuchungsgefängniss vor dem Holstenthor.

konstruktionen der Hauptgebäude sind aus verzinktem Eisen hergestellt und mit Wellblech eingedeckt; das Oekonomiegebäude hat Holzdach mit Schiefer und das Thorgebäude Holzcementdach.

Die Heizung der Gefängnisse erfolgt durch 19 Heißwasserapparate, verbunden damit ist eine Aspirationslüftung. Die Kirche hat Luftheizung. Im Oekonomiegebäude sind umfangreiche Dampf-, Koch- und Wascheinrichtungen mit Maschinenbetrieb hergestellt; von den Dampfkesseln aus geht eine Rohrleitung nach den Badezellen im Kellergeschoß der Hauptgebäude.

Die ursprünglichen Baukosten belaufen sich auf etwa 1200000 Mk., wozu noch 90000 Mk. für Mobiliar kommen. Da in späteren Jahren noch eine

Anzahl von Zellen nachträglich eingerichtet, auch mehrfach Verbesserungen ausgeführt worden sind, so ist die Totalsumme der Herstellungskosten auf circa $1\frac{1}{2}$ Millionen Mk. zu beziffern.

Das Centralgefängniß

beim Hamburgischen Dorfe Fuhlsbüttel, rechts von der nahe vorüberfließenden Alster auf einer Anhöhe belegen, ist in den Jahren 1876/79 erbaut worden.

Die Anstalt bedeckt einschließlich der Beamten-Wohnhäuser einen Flächenraum von etwa 80000 qm und besteht:

I. Aus den von Ringmauern eingeschlossenen Gefängnißbauten nebst den dazu gehörenden Anlagen.

II. Den außerhalb der Ringmauern liegenden Beamten-Wohnhäusern.

Innerhalb der Ringmauern liegen:

1. Das Thorgebäude. 2. Das Männergefängniß. 3. Das Gefängniß für jugendliche männliche Gefangene. 4. Das Lazareth für männliche Gefangene. 5. Das Weibergefängniß. 6. Das Oekonomiegebäude. 7. Das Wohnhaus für Aufseherinnen. 8. Das Kessel- und Maschinenhaus. 9. Die Bäckerei. 10. Der Eiskeller. 11. Das Leichenhaus. 12. Eine Baracke zur Aufnahme von Rohmaterialien.

Außerhalb der Ringmauern liegen:

13. Das Wohnhaus des Direktors. 14. Ein Wohnhaus für den Anstaltsgeistlichen und den 1. Inspektor. 15. Ein Wohnhaus für den 2. Inspektor und 2 Rechnungsführer. 16. Ein Wohnhaus für den 1. und 2. Lehrer und den Registrator. 17. 8 Wohnhäuser für Unterbeamte mit je 4 Wohnungen.

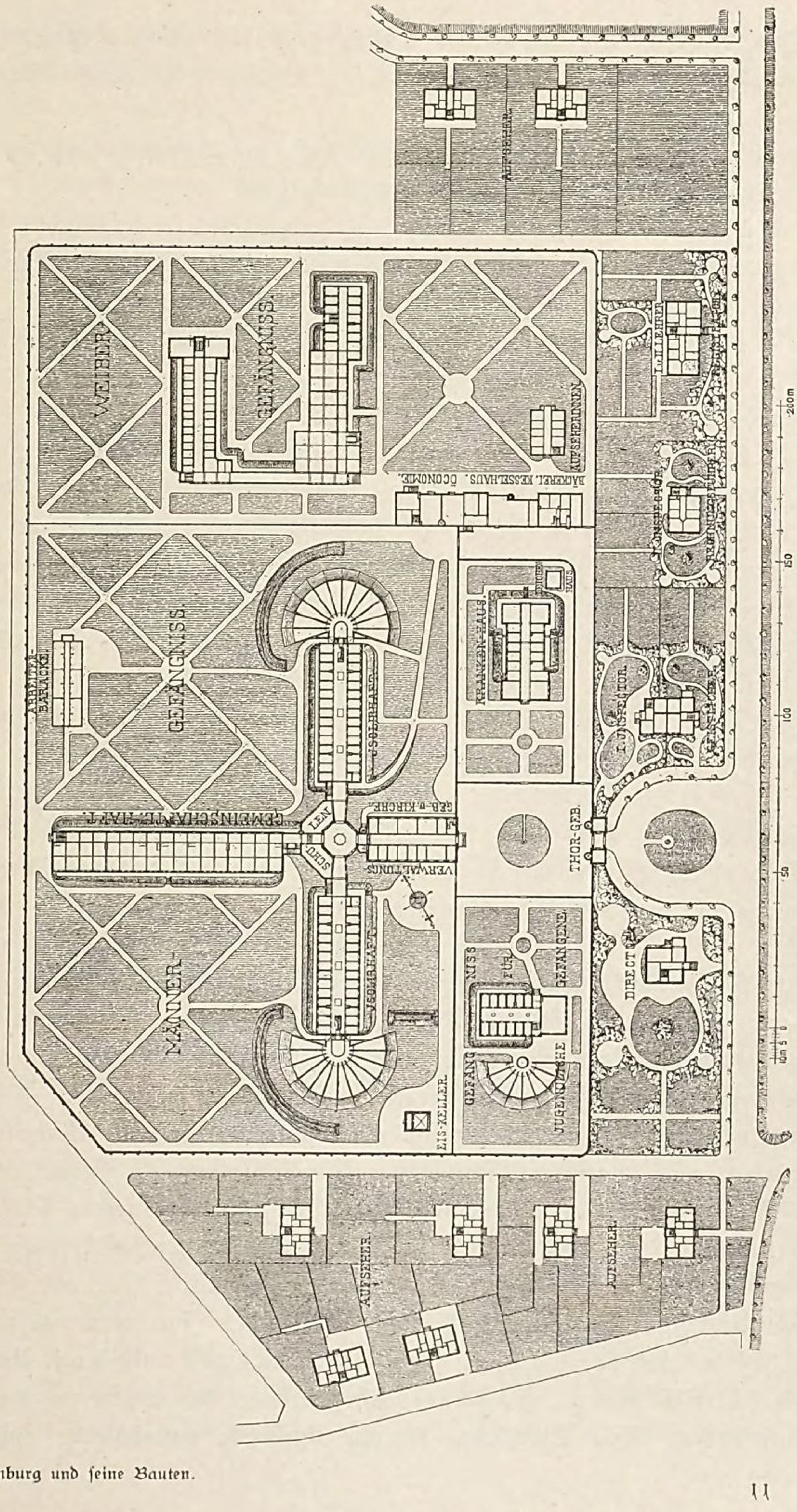
Das Thorgebäude enthält einen Wachraum für den Pförtner und Wachräume für die Militärwache.

Von dem Thorgebäude gelangt man in gerader Richtung zum Verwaltungsgebäude, dessen Erdgeschoß außer den üblichen Diensträumen für den Direktor, 1. und 2. Inspektor, Geistlichen und Rechnungsführer, ein Konferenzzimmer, ein Sprechzimmer sowie ein Magazin für Materialien enthält. Darüber erstreckt sich in ganzer Ausdehnung die Anstaltskirche mit Logensitzen.

An das Verwaltungsgebäude schließt sich unmittelbar der Centralraum des Männergefängnisses an, von welchem sich rechts und links Flügel für Einzelhaft abzweigen, während der hintere Flügel für gemeinschaftliche Haft dient.

In den seitlichen Flügeln befinden sich im Ganzen 168 Zellen für Isolirhaft, 9 Einzel- und 6 Doppelzellen für Tagesarbeit, 16 kleine Badezellen und

Gesammt - Grundriss.



Centralgefängniss in Fuhlsbüttel.

eine größere Badezelle mit Douchebad, 9 Disziplinar-Strafzellen, 6 Wärterzellen und 1 Kleiderreinigungsofen. An den äußeren Enden beider Flügel liegen je 12 Einzelspazierhöfe.

Der hintere Flügel für gemeinschaftliche Haft, zur Aufnahme von 240 Gefangenen eingerichtet, enthält im Keller und Erdgeschoß:

4 Arbeitssäle für je 30 Mann, 2 Arbeitssäle für je 25 Mann, 4 Arbeitssäle für je 15 Mann, 1 Arbeitssaal für 10 Mann, während in den beiden Obergeschossen 10 Schlafsäle vertheilt liegen, nämlich:

4 Schlafsäle à 31 Betten, 4 Schlafsäle à 22 Betten, 2 Schlafsäle à 14 Betten. Außerdem enthält jedes Geschoß eine Wärterzelle. In den Ecken neben der Centralhalle sind Lehrsäle eingebaut.

Das Gefängniß für jugendliche männliche Gefangene liegt links vom Thorgebäude, ist zur Aufnahme von 50 Gefangenen eingerichtet und enthält im Keller und in 3 Geschossen 32 Isolirzellen, einen größeren und einen kleineren Schlafsaal, einen großen Arbeitssaal, 4 Straf- und 4 Arbeitszellen, 2 Badezellen und 4 Wärterzellen sowie ein größeres Schulzimmer.

Das Lazareth für männliche Gefangene, gegenüber dem vorgenannten Gebäude, ist ursprünglich für 40 Kranke eingerichtet, später jedoch durch einen Anbau zur Aufnahme von 60 Kranken erweitert. Im Kellergeschoß befinden sich außer den Heizanlagen und Feuerungsgelassen diverse Badezellen und 2 Tobzellen. Jedes der 3 Obergeschosse enthält 2 Krankensäle und 4—5 Krankenzellen, außerdem im Erdgeschoß das Zimmer des Arztes, die Apotheke, im ersten Obergeschoß eine Theeküche und Badezelle und im 2. Obergeschoß ein Wäschemagazin; Klosets sind über das Gebäude in angemessener Weise vertheilt.

Das Weibergefängniß besteht aus zwei gesonderten, jedoch durch einen Korridorbau verbundenen Gebäuden, von denen das kleinere z. Zt. noch in Ausführung begriffen ist, zur Erweiterung des bisher nur aus dem einen größeren Gebäude bestehenden Gefängnisses. Letzteres ist zur Aufnahme von 150 Gefangenen eingerichtet, zerfällt in 2 räumlich nicht weiter getrennte Abtheilungen für Isolirhaft und gemeinschaftliche Haft. Die Abtheilung für Isolirhaft umfaßt 27 Isolirzellen, 3 Doppel- und 3 Einzelkrankenzellen, Badezellen, Theeküche, sowie 5 Straf- und 2 Arbeitszellen. Die Abtheilung für gemeinschaftliche Haft enthält im Erdgeschoß einen größeren Saal, welcher als Schule und Betsaal dient, das Aufnahme-Bureau und 2 große Arbeitssäle. Im ersten und zweiten Obergeschoß befinden sich 6 größere und 2 kleine Säle, welche theils als Arbeits-, theils als Schlafsäle dienen. In jedem Geschoß befindet sich außerdem eine Zelle für Wärterinnen. Das Erdgeschoß ist nur theilweise unterkellert. In dem

Keller befinden sich die Heizräume und Feuerungsgelasse. Zu bemerken ist, daß die Kellergeschosse aller vorbenannten Gebäude von Lichtgräben mit flachen Böschungen umgeben sind.

Der Erweiterungsbau enthält in einem Erdgeschoß und zwei Stockwerken 65 Einzelzellen, 6 Schlafsäle für zusammen 60 Betten, 10 Kranken-Einzelzellen, 5 Krankenzimmer, außerdem Wärterinnen- und Badezellen ꝛc. und bietet Raum zur Aufnahme von 150 Gefangenen.

Das Oekonomiegebäude enthält in dem nicht unterkellerten Theil des Erdgeschosses die große Küche mit 5 Dampf-Kochapparaten und einem gewöhnlichen Kochheerd, ferner einen Gemüseputzraum, eine Speisekammer, eine große Waschküche mit 2 großen Kesseln, Roll- und Plättstube und Wäschemagazin. Im Keller befinden sich Vorrathsräume. Der ganze Dachboden, welcher durch Dampfheizung erwärmt werden kann, dient im Winter und bei regnerischem Wetter zum Trocknen der Wäsche. Das Oekonomiegebäude, in welchem nur Weiber thätig sind, hat nur Fenster nach dem Weiberhof. Die Grenzmauer gegen den Männerhof enthält bei der Küche eine Oeffnung, durch welche vermittelst eines Tourniquets Speisen und Wäsche nach der Männerabtheilung hindurch befördert werden, ohne daß sich beide Geschlechter erblicken können. Der zur Bereitung der Speisen und zum Waschen erforderliche Dampf wird in dem benachbarten, nur vom Männerhofe zugänglichen Kessel- und Maschinenhause erzeugt.

Das Wohnhaus für Aufseherinnen enthält, außer einem Zimmer für den Pförtnerdienst, 4 Wohnungen von je 2 Zimmern.

Das Kessel- und Maschinenhaus enthält 2 Cornwall-Dampfkessel mit Galloway-Rohren, jeder mit 40 qm Heizfläche und eine Saug- und Druckpumpe für Riemenbetrieb mit oscillirendem Cylinder für 36000 Liter Wasser pro Stunde und eine gleich leistungsfähige Dampfpumpe als Reserve.

Die Bäckerei, erst nach Eröffnung der Anstalt angelegt, enthält zwei sogenannte deutsche Backöfen und ist ausschließlich für Handbetrieb eingerichtet.

Der Eiskeller liegt auf dem Weiberhof, ist jedoch auch vom Männerhof zugänglich, von welchem aus auch das Eis eingebracht wird. Das Bauwerk ist zum größeren Theil in das Erdreich eingesenkt und mit einem überstehenden flachen Holzcement-Dach bedeckt.

Die sämmtlichen Gefängnißbauten sind als Ziegel-Rohbauten aufgeführt. Jedes Gebäude hat eine gesonderte Heißwasserheizung, deren Heizapparate im Keller aufgestellt sind. Mit der Heizung ist eine Absauge-Lüftung verbunden. Nur die Anstaltskirche wird durch Luftheizung erwärmt. Für die Wasserversorgung der Anstalt sind besondere Brunnen hergestellt worden. In der

Laterne des Centralraumes des Männergefängnisses ist ein Hochreservoir von 30 cbm Inhalt angebracht; außerdem sind für diesen Bau noch 2 fernere Reservoire von je 10 cbm Inhalt vorhanden. Die übrigen Gefängnißbauten enthalten Reservoire von 4—12 cbm Inhalt, welche sämmtlich durch Maschinenkraft gefüllt werden. Für die Entwässerung ist ein vollständiges Sielnetz angelegt, dessen Inhalt den im Alsterthal belegenen, zur Korrektionsanstalt gehörenden Rieselwiesen zugeführt wird.

Die Mauern, welche die Gefängnisse umgeben, haben 5 m Höhe und sind mit Sandsteinwerkstücken von halbrunder Form abgedeckt. Zwischenmauern, welche an die Umfassungsmauern anstoßen, haben in jüngster Zeit sog. Mauerreiter, runde Thürmchen von 1 m Durchmesser, erhalten, durch welche bei etwaigen Fluchtversuchen die Erreichung der äußern Umfassungsmauern unmöglich gemacht wird. Die Außenfronten sämmtlicher Beamtenwohnhäuser sind mit Portlandcementmörtel geputzt.

Die Gesammtkosten haben einschließlich der Erweiterungen etwa 2450000 Mk. betragen, wovon etwa 80000 Mk. auf das Inventar entfallen. Für den Erweiterungsbau des Weibergefängnisses, welcher von Gefangenen aufgeführt wird, sind 182000 Mk. bewilligt.

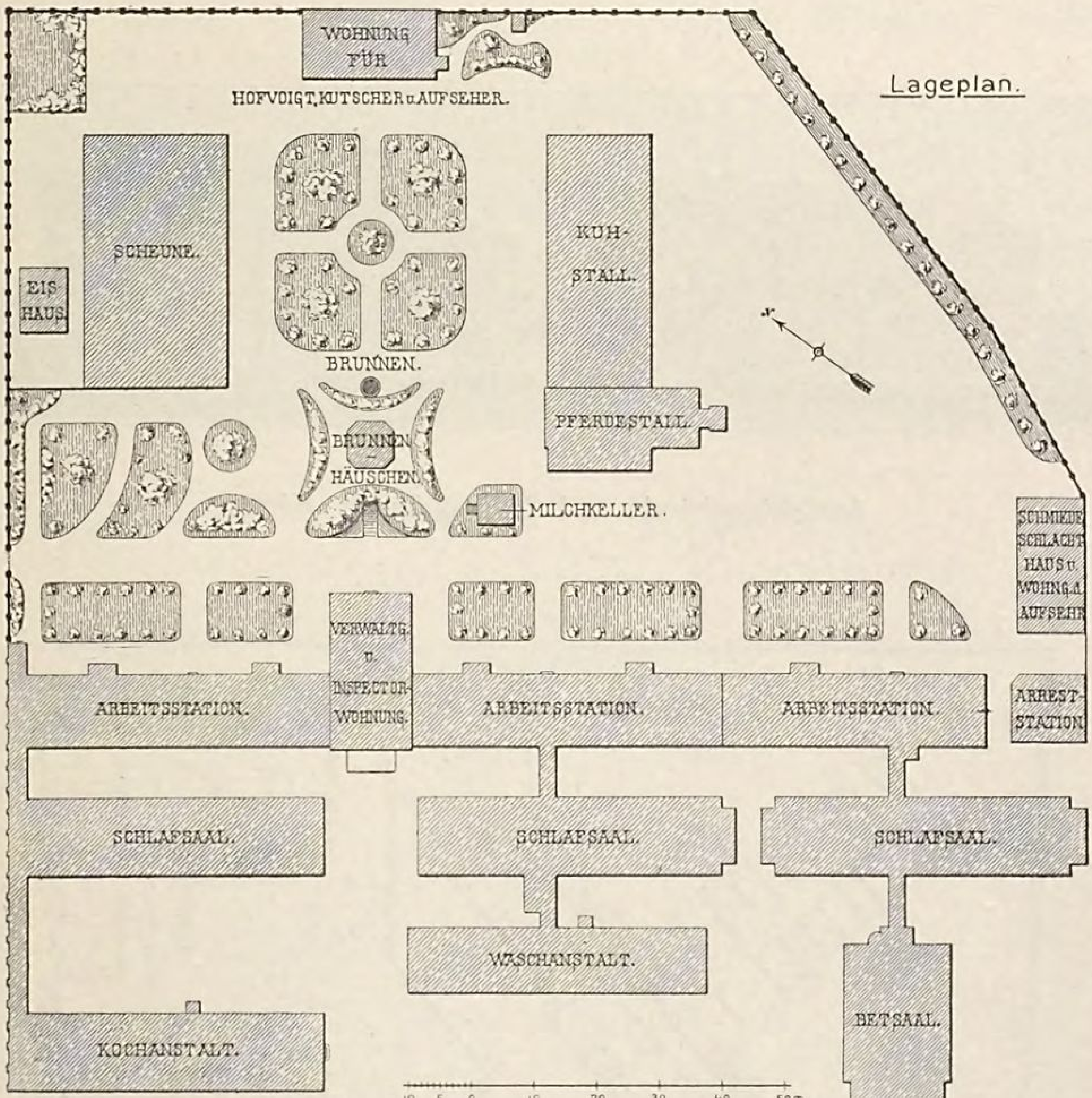
Die Korrektionsanstalt,

in unmittelbarer Nähe des Centralgefängnisses, hart am rechten Alsterufer belegen, wurde im Jahre 1867 als eine Filiale des Werk- und Armenhauses gegründet und bestand ursprünglich aus dem Verwaltungsgebäude, an welches sich rechts und links je 4 kleinere Arbeits- und Schlafsäle anschlossen, dem Kuhstall mit einer Abtheilung als Pferdestall und einer Scheune. Die Anstalt ist nach und nach bedeutend erweitert, dergestalt, daß dieselbe jetzt 800 Korrigenden aufnehmen kann. Mit derselben ist ein nicht unbedeutender landwirthschaftlicher Betrieb verbunden. Das zur Anstalt gehörende Areal umfaßt im Ganzen etwa 162,60 Hektar.

Die Gebäude bestehen, mit Ausnahme des theilweise zweistöckigen Verwaltungsgebäudes und eines zweistöckigen Beamtenwohnhauses, aus einstöckigen Baracken, von denen die älteren als Fachwerksbauten mit Beschieferung der Außenflächen errichtet sind, wogegen die in jüngeren Jahren erbauten Baracken und sonstigen Gebäude massive Mauern erhalten haben.

Die Baulichkeiten umfassen: 1. Das Verwaltungsgebäude, welches auch die Wohnung für den Betriebs-Inspektor enthält. 2. 11 Arbeitssäle links und rechts vom Verwaltungsgebäude. 3. 6 Schlafsäle, von denen jeder erforderlichen-

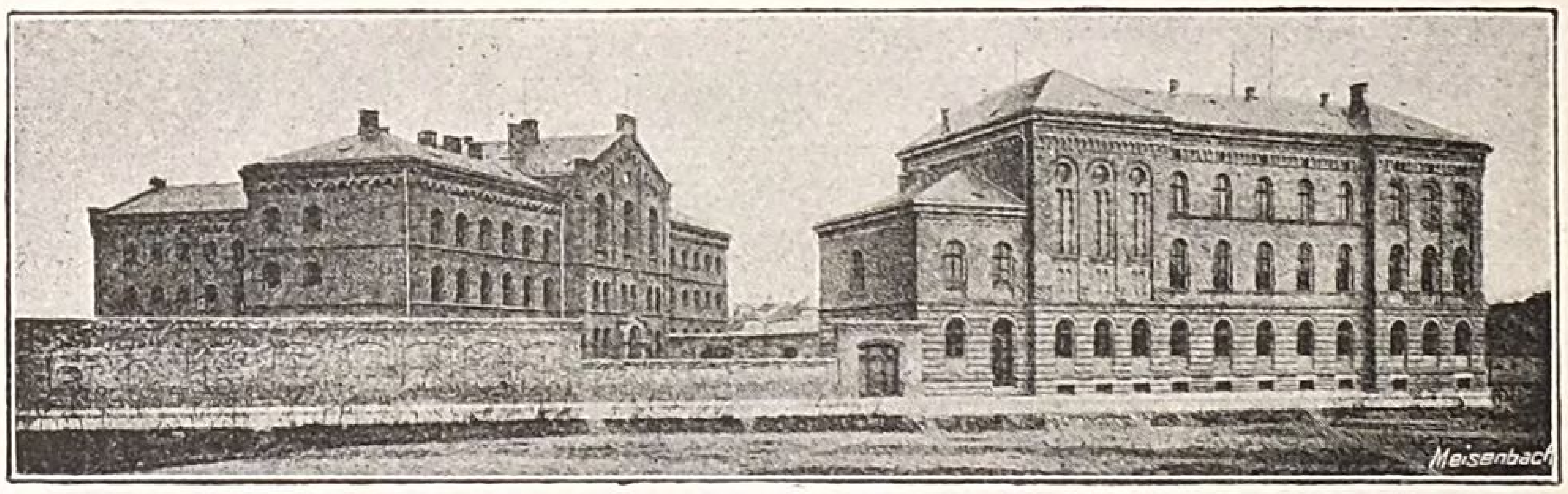
falls bis zu 140 Personen aufnehmen kann. 4. Einen Betsaal für 400 Personen. 5. Die Kochanstalt. 6. Die Waschanstalt. 7. Die Arreststation. 8. Das Schlachthaus. 9. Den Kuh- und Pferdestall, für ca. 110 Kühe, 6 Ochsen und 16 Pferde. 10. Die Scheune. 11. Das Eishaus. 12. Den Milchkeller. 13. Den Strohschuppen. 14. Ein zweistöckiges Beamtenwohnhaus innerhalb der Ringmauer



Korrektionsanstalt in Fuhlsbüttel.

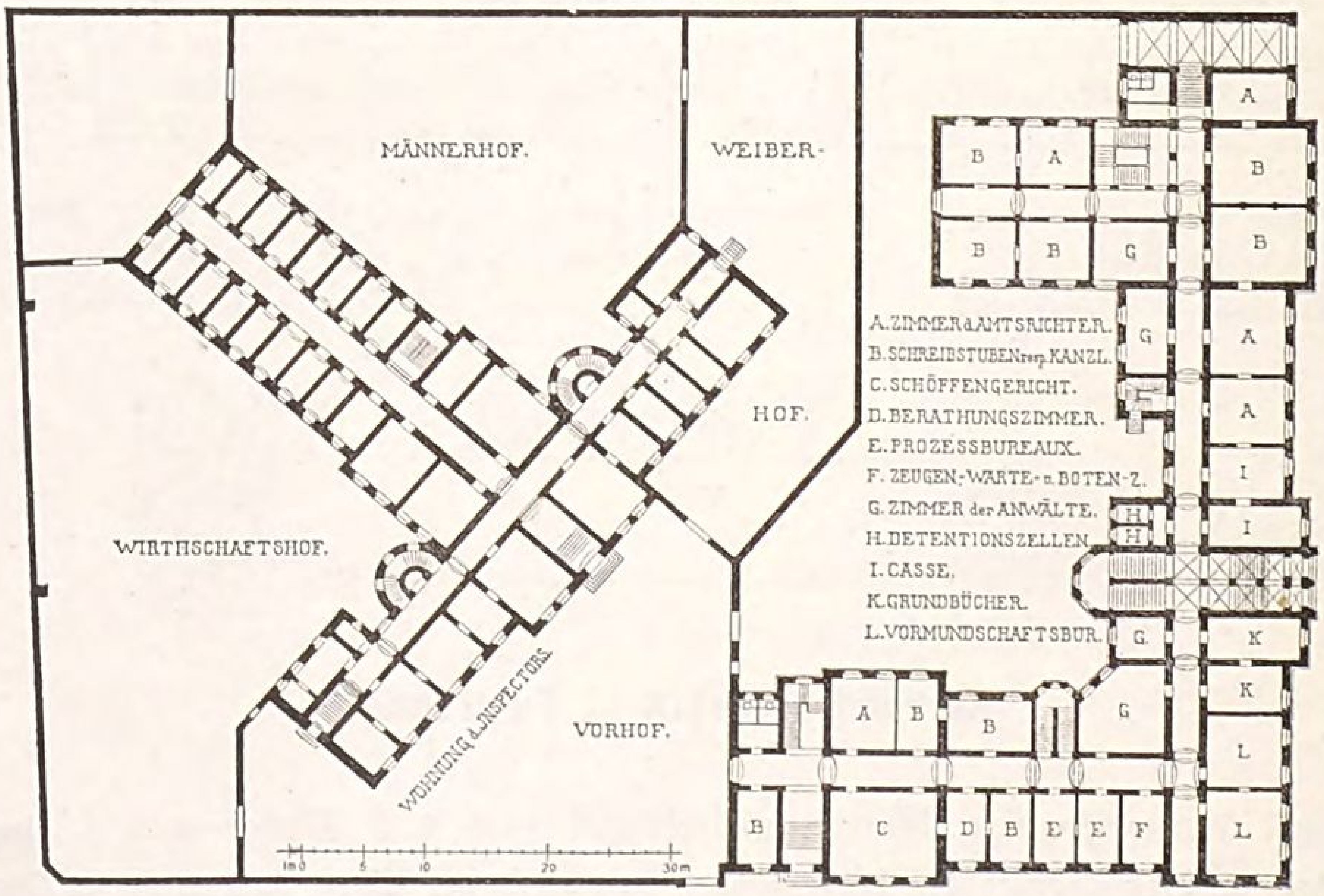
und 15. 6 eingeschossige Beamtenwohnhäuser mit je 2 Wohnungen. Um die verfügbare Arbeitskraft der Korrigenden in wirksamer Weise ausnutzen zu können, ist für die Kochanstalt wie für die Waschanstalt ausschließlich Handbetrieb vorgesehen.

Die neueren Baulichkeiten sind nach den Entwürfen des Hochbauressorts der Bau-Deputation durch die Gefängniß-Direktion, fast ausschließlich von Gefangenen, ausgeführt worden. Gegenwärtig wird die Herstellung eines zweiten Gefängnisses für 500 Gefangene in Fuhlsbüttel und zwar in nächster Nähe des jetzigen geplant, nach dessen Errichtung die städtischen Gefängnisse in der Ferdinandstraße und am Sägerplatz geräumt werden sollen.



Gerichtsgebäude und Gefängniss in Altona.

Grundriss.



Gerichtsgebäude und Gefängniss in Altona.

Das Gerichtsgebäude in Altona,

im Jahre 1873 erbaut und im Jahre 1878 erweitert, enthält ein Landgericht mit 2 Civilkammern und 2 Strafkammern, ferner Staatsanwaltschaft, ein Schwurgericht und ein Amtsgericht mit 5 Abtheilungen.

Das Gebäude besitzt außer dem Keller 3 Geschosse, von denen der 1. Stock den Schwurgerichtssaal aufnimmt Die Fassadenflächen sind mit rothen Ziegeln unter Anwendung von glasirten und engobirten Schichten verblendet, die Gesimse aus Terrakotten hergestellt. Baukosten 525000 Mk.

Mit dem Gerichtsgebäude ist ein Gefängniß verbunden, das in einem Keller- und 3 oberen Geschossen Raum bietet für Aufnahme von 92 Männern, 23 Weibern und 14 Knaben, außerdem aber für die zugehörigen Verwaltungsräume und für eine Kastellanswohnung.

Das Gefängniß wird ebenso wie das Gerichtsgebäude mittelst Heißwasserheizung erwärmt. Baukosten 303000 Mk.

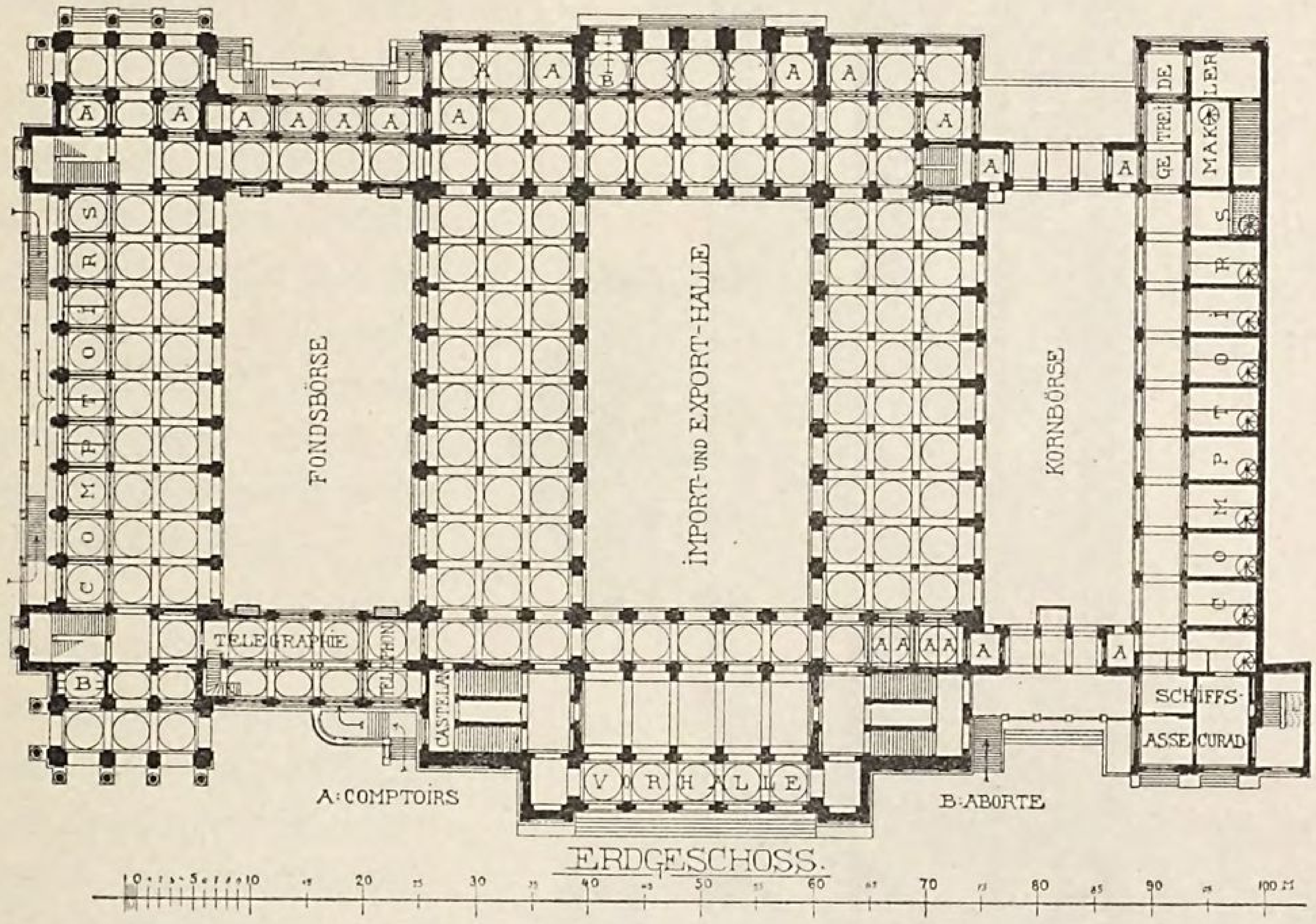
8. Börse, Münze.

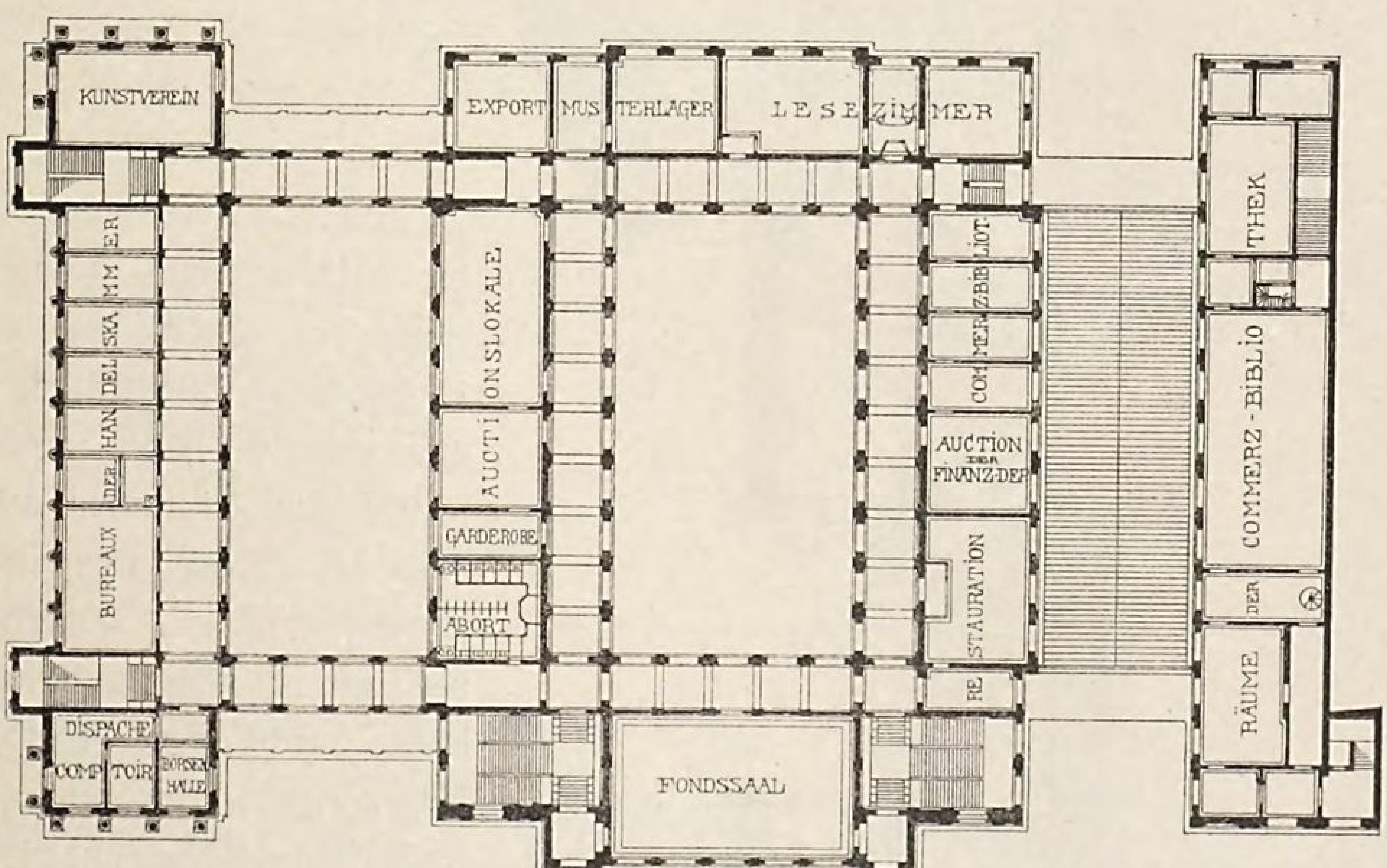
Die Börse.

Zu den wenigen öffentlichen Gebäuden, welche, obgleich mitten in der Brandstätte gelegen, (s. die Situationspläne auf Seite 49) durch außerordentliche Anstrengung des Feuerlöschwesens von dem großen Brand im Jahre 1842 verschont geblieben sind, zählt die am Adolfsplatz belegene Börse. Damals bestand dieselbe nur aus dem jetzigen, den Haupt-Börsensaal enthaltenden Mittelbau, welcher in den Jahren 1839/41 von den Stadtbaumeistern Wimmel und Forsmann für die Bausumme von 745 000 Mk. er-

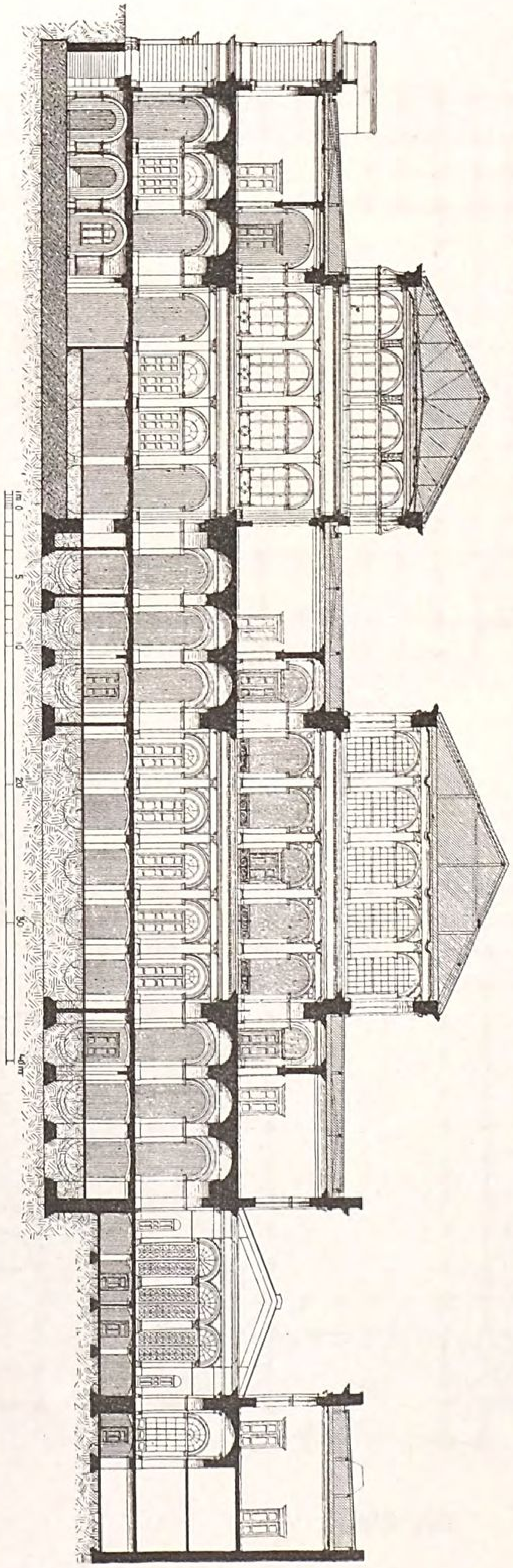


Die Börse.


FONDSBÖRSE
IMPORT- UND EXPORT-HALLE
KORNBÖRSE
COMPTOIRS
TELEGRAPHIE
TELEPHON
CASTELAN
VORHALLE
SCHIFFS-ASSECURAD
MAKLER
A: COMPTOIRS
B: ABORTE
ERDGESCHOSS.


KUNSTVEREIN
EXPORT MUSTERLAGER
LESEZIMMER
AUCTIONSLOKALE
GARDEROBE
ABORT
HANDELSKAMMER
BUREAUX
DISPACHE
COMPTOIR
BÖRSENHALLE
FONDSSAAL
AUCTION DER FINANZ-DEP
RESTAURATION
COMMERZ-BIBLIOTHEK
RÄUME DER COMMERZ-BIBLIOTHEK
I^TER STOCK.

Die Börse.



SCHNITT DURCH DIE BÖRSENSÄLE.

Die Börse.

richtet worden ist. Nach dem Brande wurde dieser ältere Bau von dem Ingenieur Lindley durch den südlichen Flügelbau (die sog. Börsen-Arkaden), welcher anfänglich von dem ersteren durch einen freien Platz getrennt war, erweitert. Dieser Platz wurde im Jahre 1859 überdacht und zu einem zweiten Börsensaal (der jetzigen Kornbörse) umgewandelt.

In den Jahren 1880/84 kam die nördliche Erweiterung am Altenwall mit einem dritten Börsensaal und einem Kostenaufwand von 875000 Mk. zur Ausführung. Hierzu waren die Grundrisse von dem Hochbauwesen der Bau-Deputation, die Fassaden von den Architekten Hanssen und Meerwein entworfen worden.

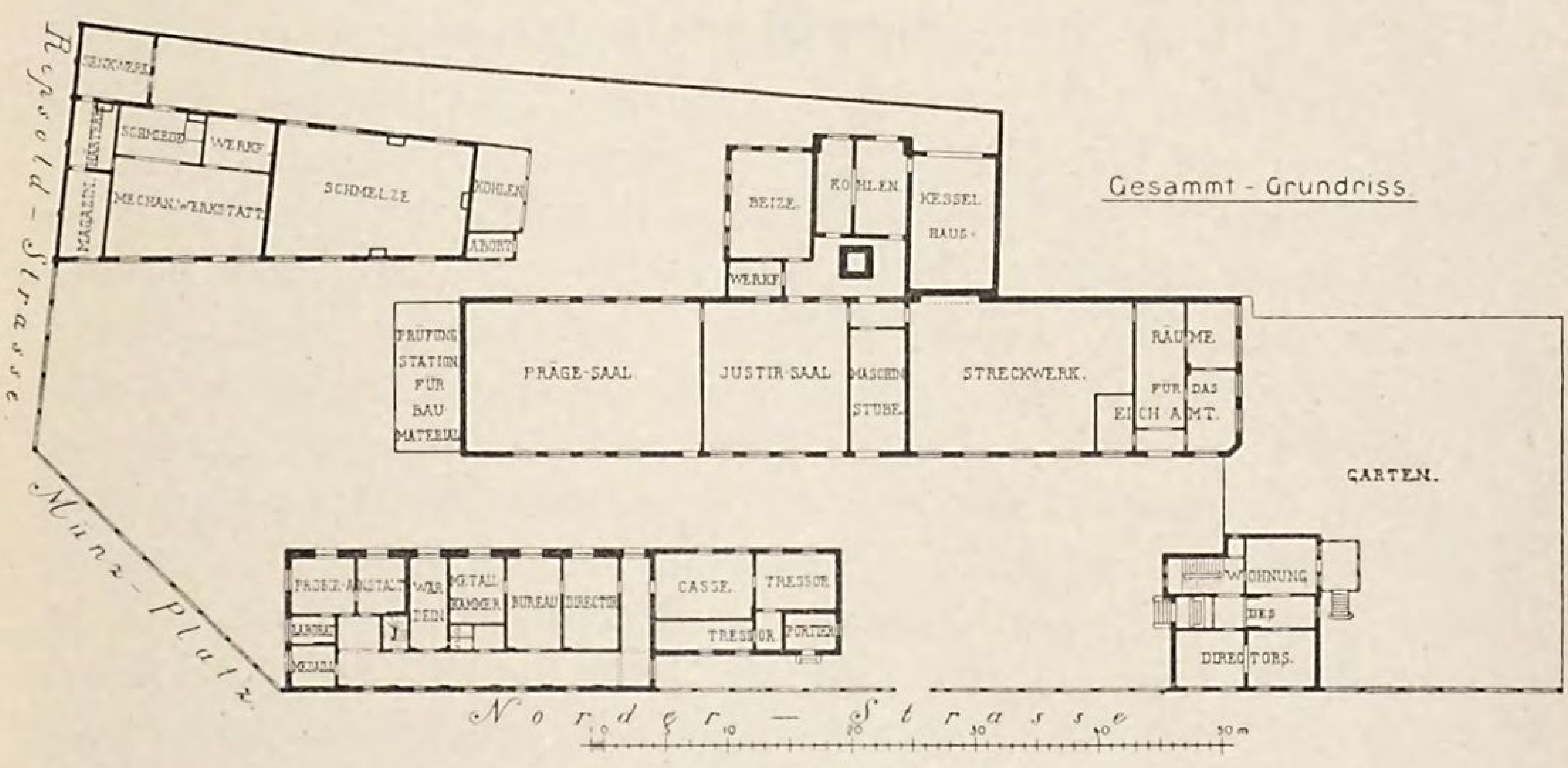
Alle drei Säle, von denen der mittlere und nördliche durch das Erdgeschoß und 1. Stockwerk hindurchreichen und mittelst hoher Seitenfenster erleuchtet werden, während der südliche nur eingeschossig und mit Oberlicht versehen ist, stehen unter einander durch offene Arkadenstellungen des Erdgeschosses im Zusammenhang und bieten bei den täglichen Börsen-Versammlungen eine nutzbare

Fläche von etwa 3400 qm. Rings um die Säle befinden sich im Erdgeschoß Geschäftsräume (Kontore) zum Vermiethen. Im oberen Geschoß liegen rings um die beiden durchgehenden Börsensäle an 4—5 m breiten, gegen die Säle durch Bogenstellungen geöffneten Korridoren viele Zimmer und kleinere Säle, die theils der wichtigen Verwaltung der Handelskammer und deren (Kommerz-) Bibliothek, theils der Aktien-Gesellschaft Börsenhalle (Lesezimmer, Restauration, Ausstellungsräume für Export-Musterlager 2c.), sowie dem Dispache-Kontor, dem Kunstverein 2c. dienen und für das Geschäfts- und Versammlungsleben der Kaufmannschaft Hamburgs und Altonas, welche letztere Stadt keine eigene Börse hat, in der verschiedensten Weise ausgenutzt werden. Das Kellergeschoß enthält eine große Wein-Restauration und Lagerräume, die seitens der Hamburgischen Staatsverwaltung, als Eigenthümerin des Gebäudes, an Weinhändler vermiethet sind.

Die Faſſaden sind in den Formen italienischer Renaissance ausgebildet und mit Ausnahme des neuesten Anbaues am Altenwall, welcher ganz mit Obernkirchener Sandstein verkleidet ist, in Putzbau hergestellt. Die Hinterfronte am Rathhausmarkt wird mit dem neuen Rathhaus in direkte bauliche Verbindung treten. (Vergl. Abschn. II., 2, S. 88 ff.)

Die Hamburgische Münze

wurde nach dem Senats- und Bürgerschafts-Beschluß vom 2. und 10. December 1873 in den Jahren 1874 und 1875 auf dem Grundstück der ehemals Lauen-



Die Hamburgische Münze.

stein'schen Wagenbauanstalt an der Norderstraße in St. Georg, unter Benutzung der daselbst vorhandenen Fabrikgebäude, errichtet. Dieselbe ist mit den nöthigen Einrichtungen versehen, um jährlich 20 Millionen Stück verschiedener Münzen herstellen zu können.

Unter den zum Theil sehr interessanten Münzmaschinen befinden sich 8 Prägemaschinen nach dem Thounelier'schen System, welche aus der vormals Kaiserlichen Münze in Straßburg, nach der Eroberung dieser Stadt im Jahre 1870, in den Besitz der deutschen Reichsregierung gelangt und von dieser dem Hamburgischen Staate käuflich überlassen sind.

Außer den durchweg einstöckigen Betriebswerkstätten sind auf dem Grundstück noch einige Beamtenwohnungen vorhanden. Die in der Architektur einfach gehaltenen Gebäude liegen innerhalb eines mit hoher Mauer eingefriedigten Hofes. Für die innern Einrichtungen hat die Berliner Münze vorzugsweise als Vorbild gedient.

Seit 1883 befindet sich in den Räumen der Münze, aber getrennt von derselben, auch das Aichamt, und im Jahre 1889 ist daselbst eine Grafenstaden'sche Maschine zur Prüfung von Baumaterialien auf Zug- und Druckfestigkeit aufgestellt worden.

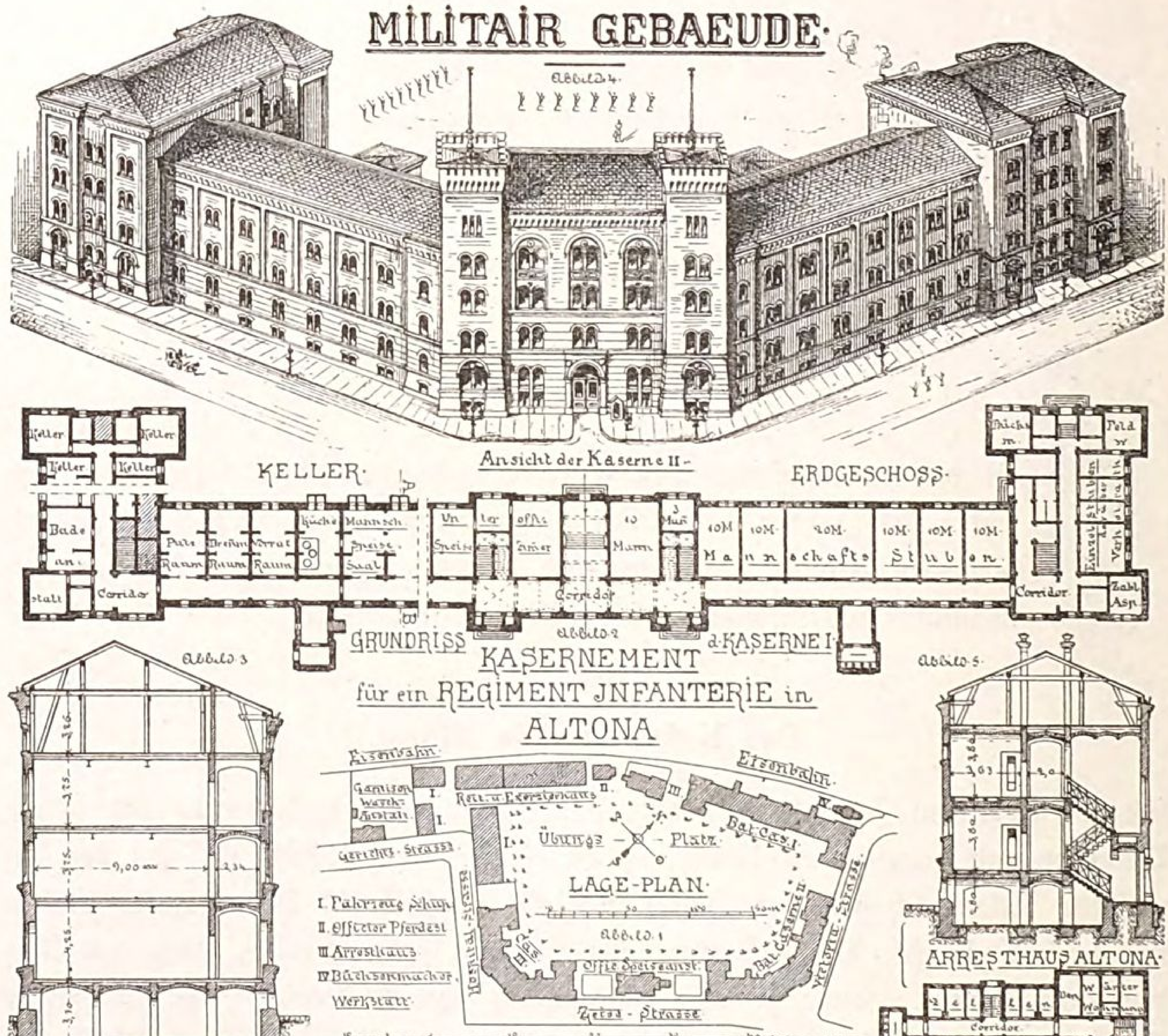
9. Militairgebäude.

Von den militairfiskalischen Gebäuden kommen hier folgende in den letzten 20 Jahren sämmtlich in Backsteinrohbau errichteten Kasernements in Altona, Hamburg und Wandsbeck, sowie das denselben gemeinsame Garnisonlazareth in Altona in Betracht.

Das Kasernement in Altona,

für ein Regiment Infanterie, besteht aus 3 Mannschafts-Kasernen für je ein Bataillon mit zugehörigen Nebenanlagen (s. S. 174, Abbild. 1). In den gewölbten Kellergeschossen der Haupt-Gebäude (Abbild. 2) Mannschafts-Küchen mit je 3 Kochkesseln Papin-Senking'schen Systems, ferner Speise-, Putz- und Aufbewahrungsräume, sowie je eine Badeanstalt mit 8 Brausen für lauwarme Douchen. — Im Erdgeschoß und den 2 bezw. 3 Obergeschossen (Abbild. 3) 5 Officiere sammt den Unterofficieren und Mannschaften eines Bataillons (etwa 570 Köpfe in meist zehnmännigen Stuben mit gew. Ofenheizung), die Handwerker-, die Beamten- und Verheiratheten-Wohnungen. Im Dachgeschosse Montirungskammern und Trockenböden. — Je 2 schmale Anbauten nehmen die durch Vorräume mit Wascheinrichtungen von den gewölbten Korridoren getrennten Aborte auf. In 3 Geschossen 24 Mannschaftssitze und Pissoirs (Trog-System), außerdem Spül-Closets bei den Wohnungen, durchweg direkt mit dem öffentlichen Siel und der Wasserleitung verbunden. — Zwischen Kaserne II u. III das Officierspeiseanstalts-Gebäude, nächst Kaserne I Büchsenmacher-Werkstatt, Officier-Pferdestall und Arresthaus mit 14 Zellen, Gerichtslocale und Aufseherwohnung. Zellenheizung mit Kaiserslauterer Schachtöfen. — Exercierhaus (62 m u. 20 m i. L.) und Reitbahn mit Kühlstall (36 m u. 20 m i. L.) unter einem Dach mit Polonceaustuhl. Westlicher Abschluß durch Feldfahrzeugschuppen und Waschanstalt. Das Kasernement ist 1878/83 erbaut. Baukosten 2266000 Mk.

MILITAIR GEBAEUDE



Das Kasernement in Hamburg,

für 2 Bataillone Infanterie sammt Officierspeiseanstalt in einem Hauptbau (Abbild. 11), Einrichtungen ähnlich wie vorstehend. Aborte und Handwerker aber in besonderen Gebäuden, ebenso Exercierhaus, Arresthaus und Fahrzeuge. — Erbaut 1869/71. In neuester Zeit ergänzt. Baukosten 1310000 Mk.

Das Kasernement in Wandsbeck

bietet in seinem sonst ähnlich wie vorstehend eingerichteten Hauptgebäude Raum für 2 Schwadronen Husaren, d. h. für 270 Köpfe an Unterofficieren und Mannschaften, Familienwohnungen, Speiseanstalten und Arreste. Aborte freistehend nach dem Mainzer Tonnenwagen-System. Wasserversorgung durch eigenes Pumpwerk mit Gasmotor. — Als Flügelbauten der mit tonnenförmigem Wellblechdache gedeckten Reitbahn (Abbild. 6 u. 7) die gewölbten Stallungen (Abbild. 8) für 296 Pferde. Gesondert der Krankenstall (Abbild. 9) und die Schmiede (Abbild. 10). Außerdem Waschanstalt und Fahrzeugschuppen. — Das Kasernement ist 1885/88 erbaut. Gesammtbaukosten 910000 Mk., wovon 285000 Mk. auf die Kaserne (pr. qm 226 Mk.) und 305000 Mk. auf Stallungen und Reitbahn (pr. qm 70 Mk.) entfallen.

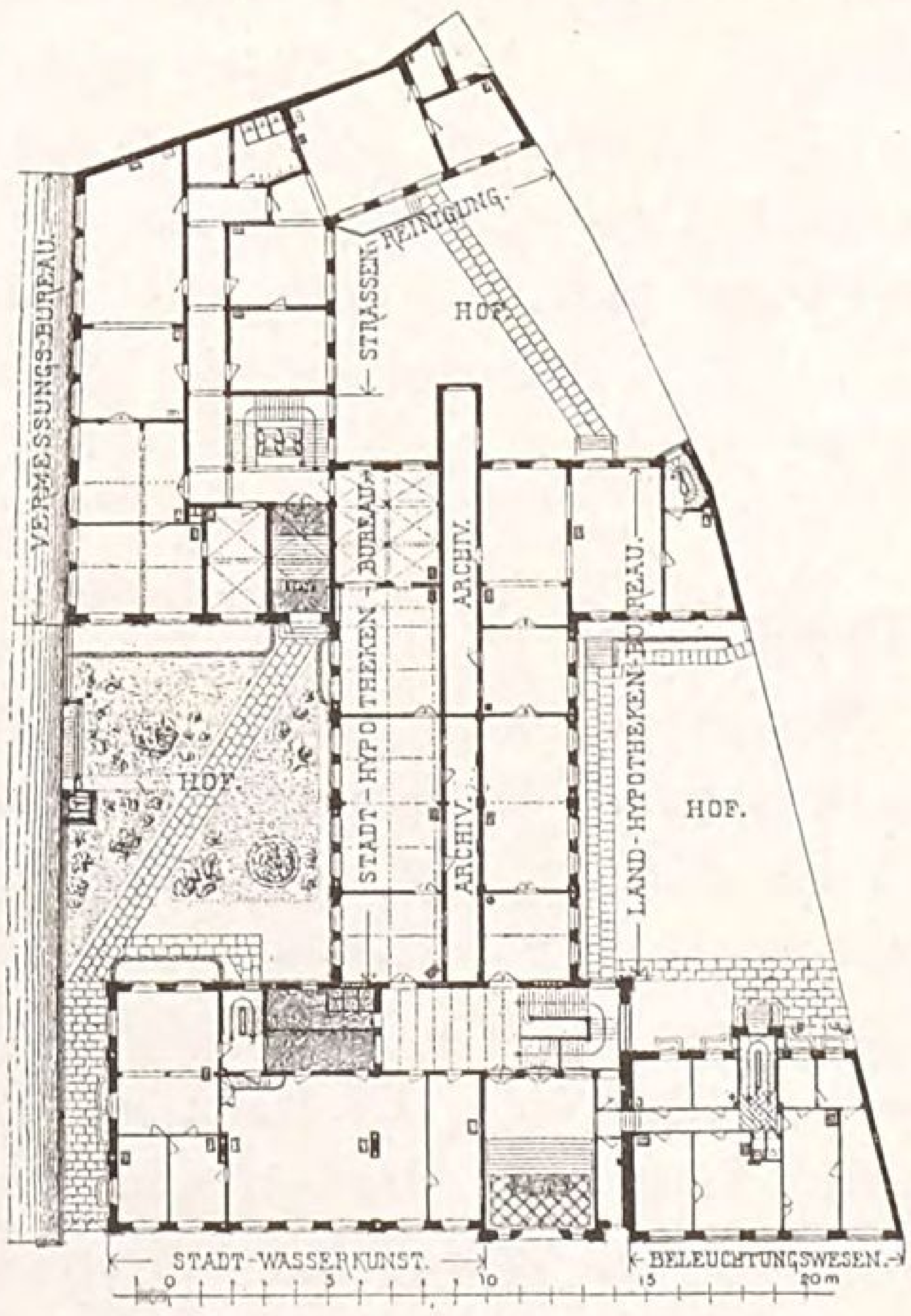
Das Garnisonlazareth in Altona

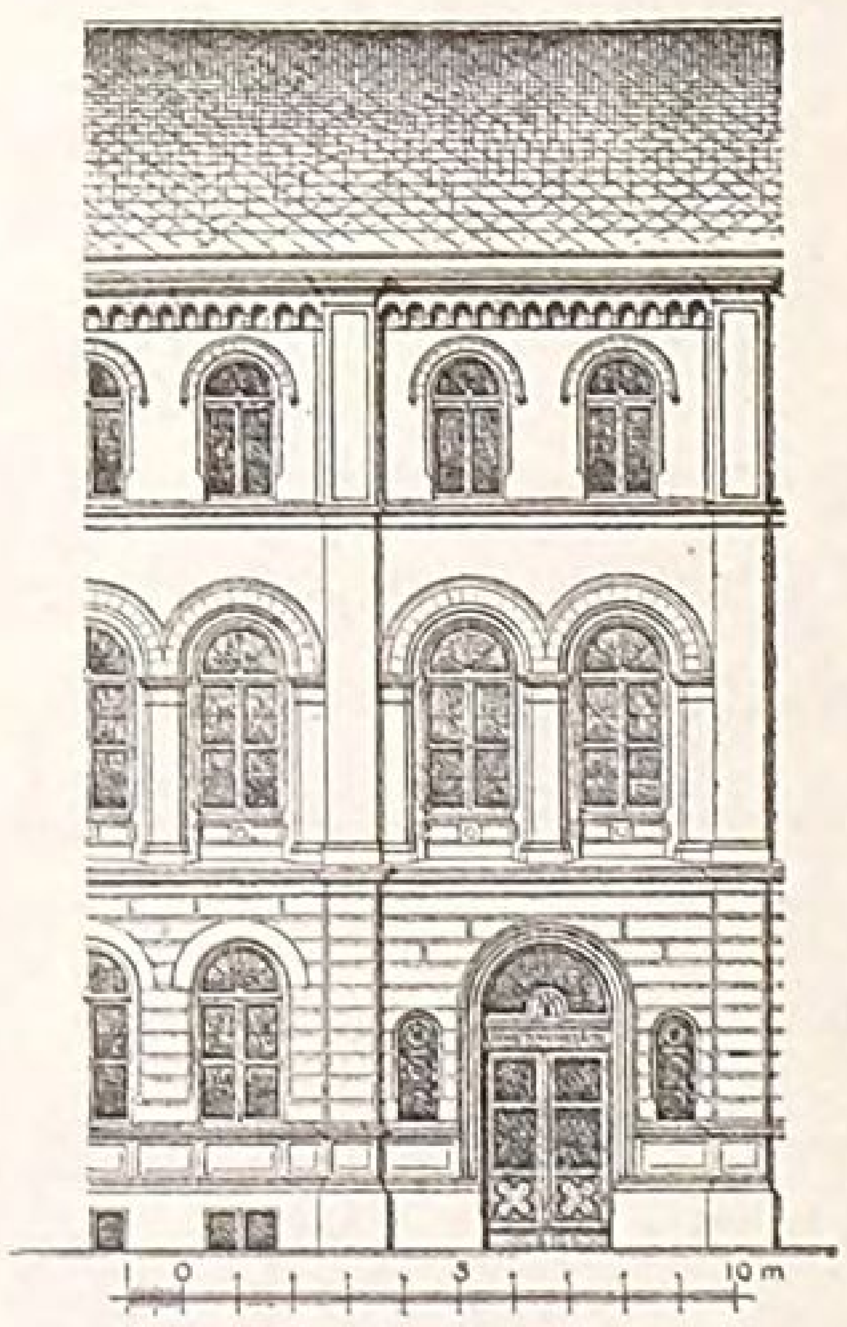
enthält in seinem Erd- und 2 Obergeschossen 212 Betten in Stuben verschiedener Größe bis zu 12 Kranken à ca. 37 cbm Luftraum. Im Kellergeschosse Küchen, Waschküche, Vorraths- und Heiz-Räume. Das Gebäude wird durch Warmwasser-Heizung erwärmt, welche für das Erdgeschoß und im Uebrigen für jede Gebäudehälfte je einen Heiz-Apparat erhielt. Durch eine Kessel- und Maschinen-Anlage wird der erforderliche Dampf für Koch- und Waschküche, die Bäder und Heißwasser-Reservoirs geliefert und eine Pulsions-Lüftung mit Vorwärmung für die Krankenzimmer getrieben. Wirthschaftsgebäude im Garten mit Meyer'schem Dampf-Desinfector. — Das Lazareth ist 1869/72 erbaut. Baukosten 724000 Mk.

10. Verwaltungsgebäude.

Das Verwaltungsgebäude an der Bleichenbrücke,

im Jahre 1854 von der Gesellschaft „Lesehalle" als Klubhaus mit größeren Gesellschaftsräumen nach dem Entwurf von Chr. Horst erbaut, wurde im Jahr 1860 vom Hamburgischen Staat erworben und dient seither verschiedenen staatlichen Verwaltungszwecken. Das Nebenhaus (jetzt Bleichenbrücke Nr. 23), nach dem großen Brande von 1842 durch Heinrich Müller in Bremen





Verwaltungsgebäude an der Bleichenbrücke.

als Miethshaus mit Etagen bescheidener Abmessungen erbaut, wurde im Jahre 1872 ebenfalls vom Hamburgischen Staat erworben und mit dem Verwaltungsgebäude in direkte Verbindung gebracht.

Das Hauptgebäude wurde zweimal, in den Jahren 1880/81 und 1888/89, durch Anbauten erweitert, nachdem dasselbe auch im Innern alsbald nach der

staatsseitigen Erwerbung einem größeren Umbau unterzogen worden war, wobei namentlich der früher vorhandene, durch zwei Geschosse reichende große Saal durch Einbau einer Balkendecke in zwei Stockwerke getheilt wurde. Ebenso sind 1881 und 1882 durchgreifende Veränderungen im Innern des Gebäudes vorgenommen und 1889 ist ein Paternoster-Aufzug durch alle Geschosse angelegt.

Der größte Theil dieses Gebäudekomplexes wird eingenommen von den Amtsräumen der 1. und 3. Sektion der Baudeputation, nämlich Praesidialbureau nebst Sitzungszimmer und Sekretariat, die Bureaus des Hochbau- und Ingenieurwesens, einschließlich des Vermessungs-Bureaus, der Stadtwasserkunst und der Straßenreinigung. Außerdem befinden sich hier die Hypothekenbureaus, das Inspektorat des Beleuchtungswesens, das Praesidialbureau für indirekte Steuern, das Stempelkontor und die Verwaltungs-Abtheilung für das Zollwesen.

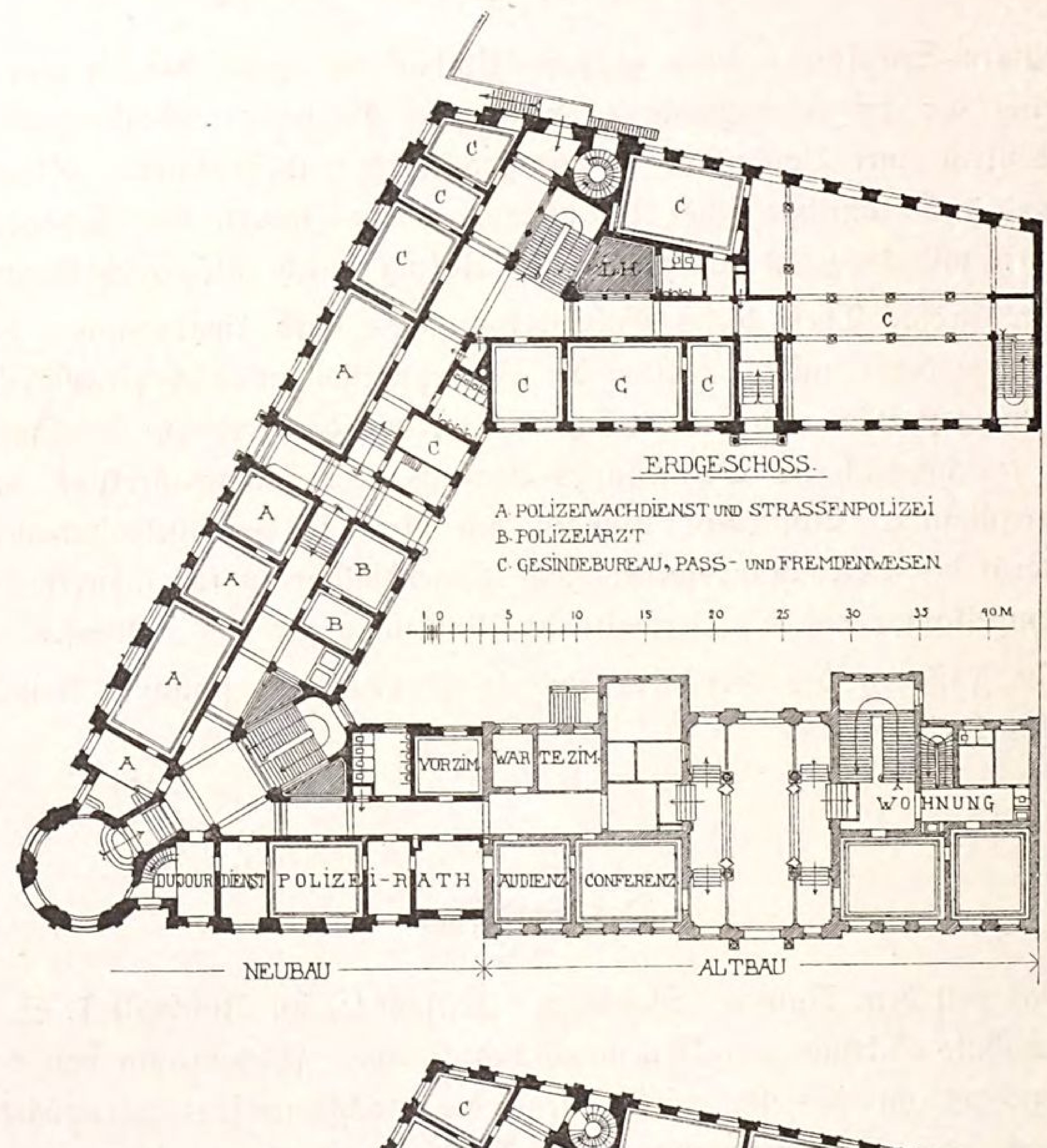
Die Fassaden des Gebäudes sind in Putzbau mit schlichter Renaissancearchitektur hergestellt.

Das Stadthaus.

Das mit dem Namen „Stadthaus" bezeichnete, im Abschnitt I, S. 33 bereits erwähnte Gebäude am Neuenwall bedeckt einen Flächenraum von 644 qm. Im Anschluß an dasselbe wird seitens des Hochbauwesens gegenwärtig für die Zwecke der Polizeiverwaltung ein Neubau mit einem Flächenraum von 1960 qm aufgeführt, welcher von den Straßen Neuerwall und Stadthausbrücke sowie von dem Bleichenfleth begrenzt wird.

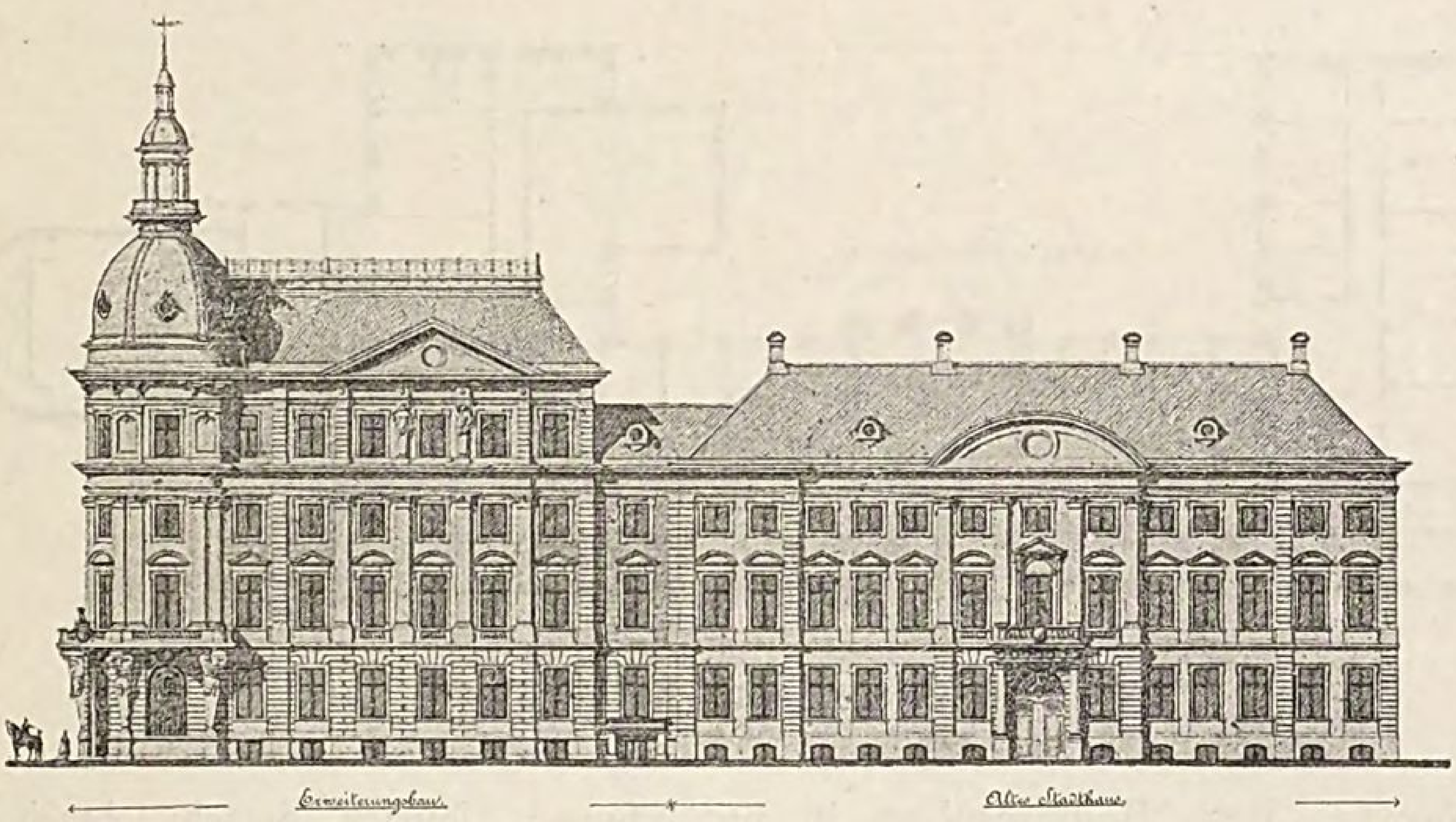
Ein Theil des alten Stadthauses wird zur Amtswohnung für den Polizeiherrn eingerichtet und umgebaut, während der übrige Theil des Altbaues und der Neubau die sämmtlichen, jetzt noch in verschiedenen Gebäuden zerstreuten Verwaltungszweige der Polizeibehörde aufnehmen wird. Im Kellergeschoß befinden sich Dienst- und Wachräume für eine Wache des Konstabler-Korps, eine Wohnung für den Kastellan, Arresträume sowie die Räume für die Centralheizungen und Feuerungsgelasse. In dem Erdgeschoß und den drei oberen Stockwerken sind die Bureaus für die verschiedenen Zweige der Polizeiverwaltung, einschließlich der Medicinalbehörde und der Baupolizei, im Dachboden ein größeres photographisches Atelier für dienstliche Zwecke mit den dazu gehörenden Arbeitszimmern und zwei größeren Archivräumen untergebracht.

Der Sockel der auf Pfahlrost fundirten Flethfront ist ebenso wie die Plinthe der Straßenfronten mit nordischem Granit verblendet. Die Fundamente des


ERDGESCHOSS.
A. POLIZEIWACHDIENST UND STRASSENPOLIZEI
B. POLIZEIARZT
C. GESINDEBUREAU, PASS- UND FREMDENWESEN
VORZIM.
WARTEZIM.
WOHNUNG
DUJOUR
DIENST
POLIZEI-RATH
AUDIENZ
CONFERENZ
L.H.
NEUBAU
ALTBAU
I^TER STOCK
A. ALLGEM. UND WOHLFAHRTS-POLIZEI
B. MARKT- SCHANK- DROSCHKEN- LEICHEN- p.p. WESEN
C. POLIZEI-SEKRETARIAT UND REGISTRATUR
D. CRIMINAL-POLIZEI
FLUR
WOHNUNG
DES POLIZEI-HERRN
40 M

Stadthaus.

übrigen Neubaues sind aus Beton hergestellt und durchweg bis zur Tiefe von 7 m unter Straßenoberkante hinabgeführt. Bei den Fronten der Straßen und am Fleth sind die Motive der französischen Renaissance-Architektur des alten Stadthauses fortgeführt. Die Sockel sind mit Dolomit, alle darüber liegenden Theile der Fassaden mit Sandstein verblendet. An den Hoffronten werden die Flächen mit hellfarbigen Ziegeln verblendet.



Stadthaus.

Das ganze Kellergeschoß, die Durchfahrt, die Vorflure und alle Korridore werden mit massiven Decken, (theils gewölbt, theils aus Cement-Stampf-Beton) versehen. Die Flachkuppel über der großen runden Flurhalle sowie die Decke über dem großen Saal im Erdgeschoß werden in Monier'scher Konstruktion ausgeführt; die übrigen Räume erhalten Balkendecken. Die Dachflächen der Mansarden werden mit Schiefer, die Plattformen mit Mastix auf Leinen eingedeckt, während zu allen Rinnen, Firstsäumen sowie zur Eindeckung der Laternen ꝛc. Kupfer verwendet wird.

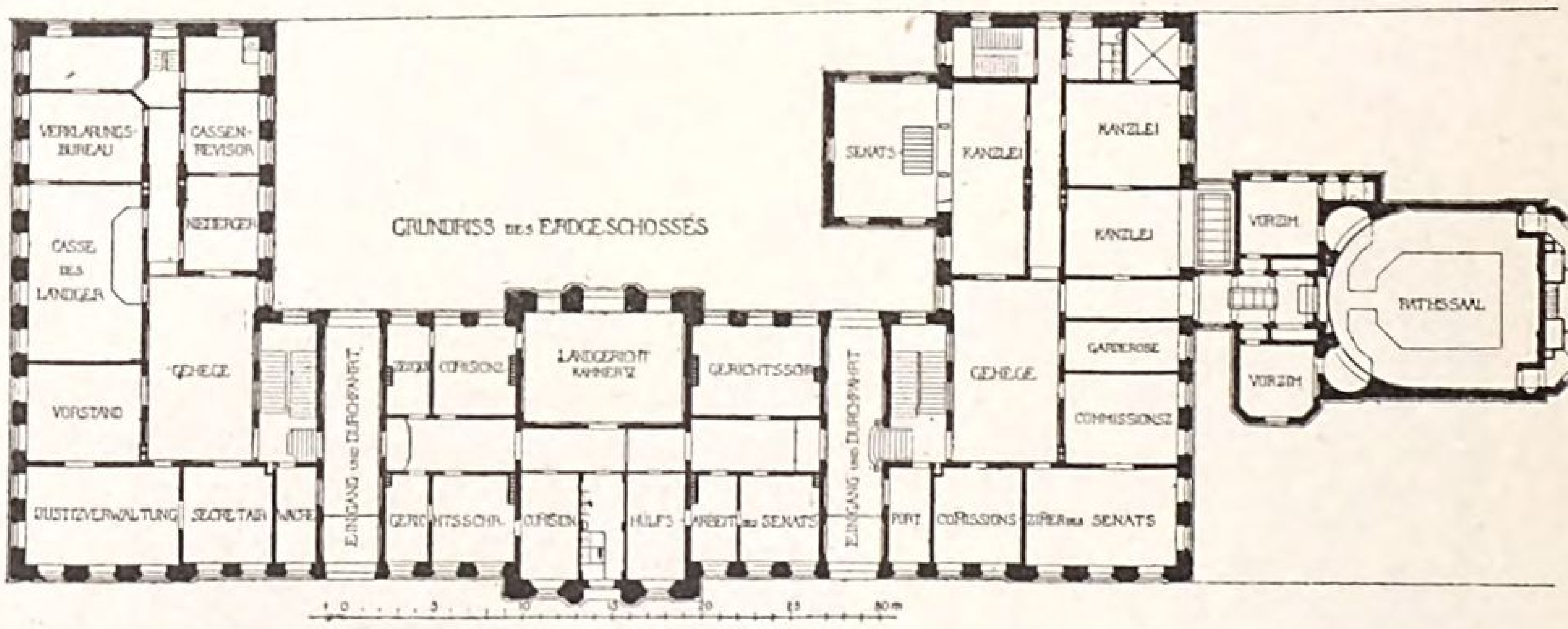
Mit Ausnahme der Wohnung des Polizeiherrn wird die Beheizung und Lüftung des gesammten Baues durch eine Niederdruck-Dampfheizung (Bechem & Post) bewerkstelligt. Neben dem Haupttreppenhaus ist ein durch alle Geschosse gehender Paternoster-Aufzug angelegt.

Für den Neubau und den damit zusammenhängenden Umbau des alten Stadthauses ist die Summe von 1 622000 Mk. bewilligt.

Das provisorische Rathhaus

(ehemaliges Waisenhaus — s. Abschnitt I, S. 36 u. 37).

In der Admiralitätsstraße wurde 1781/85 von dem Zimmermeister Johannes Kopp[1]) mit einem Kostenaufwand von 400000 Mk. das Waisenhaus erbaut. Das Gebäude, welches ursprünglich einen Flächenraum von 1500 qm bedeckte, enthält ein Kellergeschoß in den Seitenflügeln, Erdgeschoß und zwei



Provisorisches Rathhaus.

Stockwerke. Das Mansardendach ist mit schwarz glasirten Ziegeln eingedeckt. Die Fassaden sind aus gewöhnlichen rothen Backsteinen, unter sparsamster Verwendung von Granit und Sandstein in den von Sonnin bei der großen St. Michaeliskirche und verschiedenen Privat-Wohnhäusern der Neustadt angewendeten, dem Rokokostil entlehnten Bauformen aufgeführt. In dem nicht unterkellerten Mittelbau diente ein durch zwei Geschosse reichender, etwa 23 m langer, reicher ausgestatteter Saal als Anstaltskirche. Der theilweise aus Marmor ausgeführte Altar und einzelne geschnitzte Figuren in $^1/_3$ Lebensgröße, jedoch ohne besonderen Kunstwerth, befinden sich im Verwahrsam der Bau-Deputation.

Als bei dem großen Brande von 1842 das alte Rathhaus (s. Abschnitt I, S. 6) ein Raub der Flammen wurde und es sich darum handelte, schleunigst für den Senat und die Versammlungen der erbgesessenen Bürgerschaft, sowie für die sonstigen, ehemals im abgebrannten Rathhause untergebrachten Behörden und Gerichte Räume zu schaffen, wurde das Waisenhaus hierzu ausersehen und der

[1]) Johannes Kopp, 1734 in Hessen-Darmstadt geboren, arbeitete als Zimmerparlier beim Bau der großen St. Michaeliskirche; 1767 wurde er zum Zimmermeister und Inspektor des städtischen Bauhofes erwählt. Er starb nach 29jähriger amtlicher Thätigkeit am 24. Januar 1796.

Waisenhaus-Verwaltung das leerstehende Wirthshaus nebst Garten auf dem Terrain des ehemaligen Klosters St. Johannis in Harvestehude überwiesen.

Bis zu der im Jahre 1860 erfolgten Einführung der neuen Verfassung (s. Seite 54) diente die ehemalige Waisenhauskirche der Bürgerschaft zur Abhaltung ihrer Versammlungen, wurde jedoch auch noch später bei feierlichen Veranlassungen, z. B. bei der Beeidigung neugewählter Senatoren, als Versammlungssaal benutzt. Im Jahre 1856 wurde von dem damaligen Stadtbaumeister Forsmann ein Sitzungssaal für den Senat („die Rathsstube") an den nördlichen Flügel angebaut. Im Jahre 1869 wurde die ehemalige Waisenhauskirche von Forsmann zu einem Schwurgerichtssaal ausgebaut, wobei gleichzeitig durch Einziehen einer Balkenlage eine Anzahl Bureaus im 2. Stock hergestellt wurde.

Seit dem Jahre 1842 sind im Rathhaus, außer den Senatsräumen, das Staatsarchiv und die Finanz-Deputation mit ihren zahlreichen Bureaus und Kassenräumen untergebracht. Ferner befanden sich hier früher das Handels-, das Nieder- und das Obergericht und die Deputation für Handel und Schifffahrt, während daselbst gegenwärtig nur das Bureau der Justizverwaltung und die Civilabtheilung des Landgerichts ihren Sitz haben.

Noch in jüngster Zeit sind mehrfache Um- und Erweiterungsbauten ausgeführt. Nach der Vollendung des neuen Strafjustizgebäudes ist der ehemalige Schwurgerichtssaal zu Bureaus eingerichtet; desgleichen sind die früheren schmalen, von Glaswänden umgebenen hölzernen Treppen durch solche von größerer Feuersicherheit zwischen massiven Wänden ersetzt. Für die Finanz-Deputation sind feuersichere Tresors hergestellt und die Senatskanzlei ist durch einen Anbau erweitert.

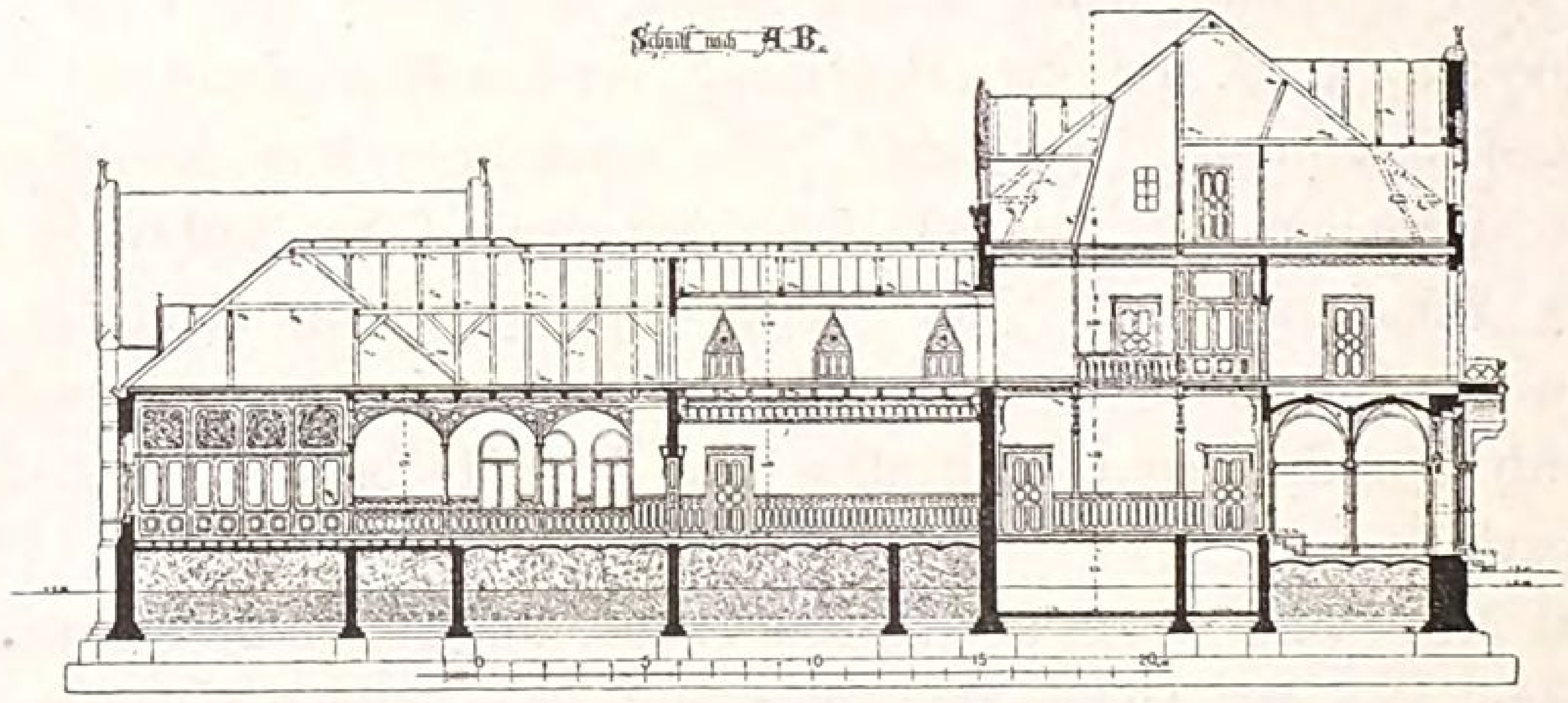
Das Quaiverwaltungsgebäude

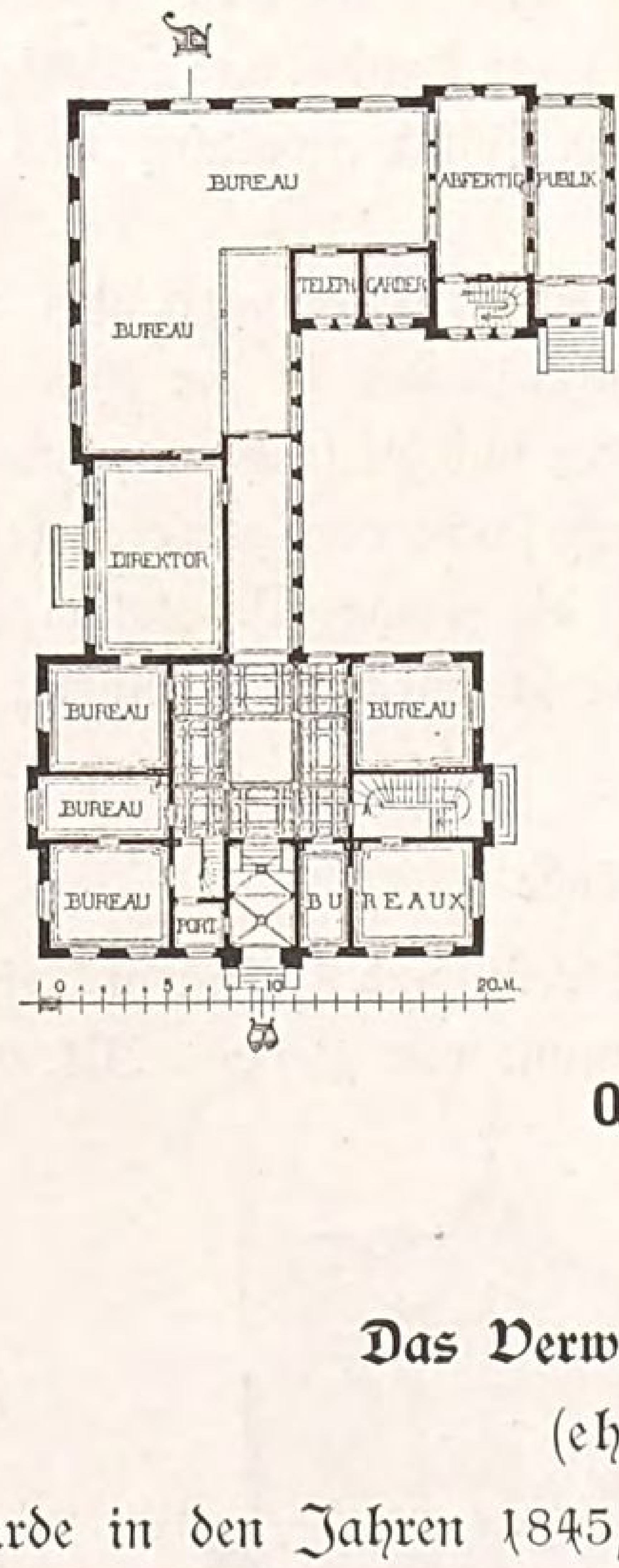
an der Brookthorstraße, im Jahre 1886/87 vom Strom- und Hafenbau-Ressort der Bau-Deputation in Backsteinrohbau für die Summe von 191 000 Mk. aus-



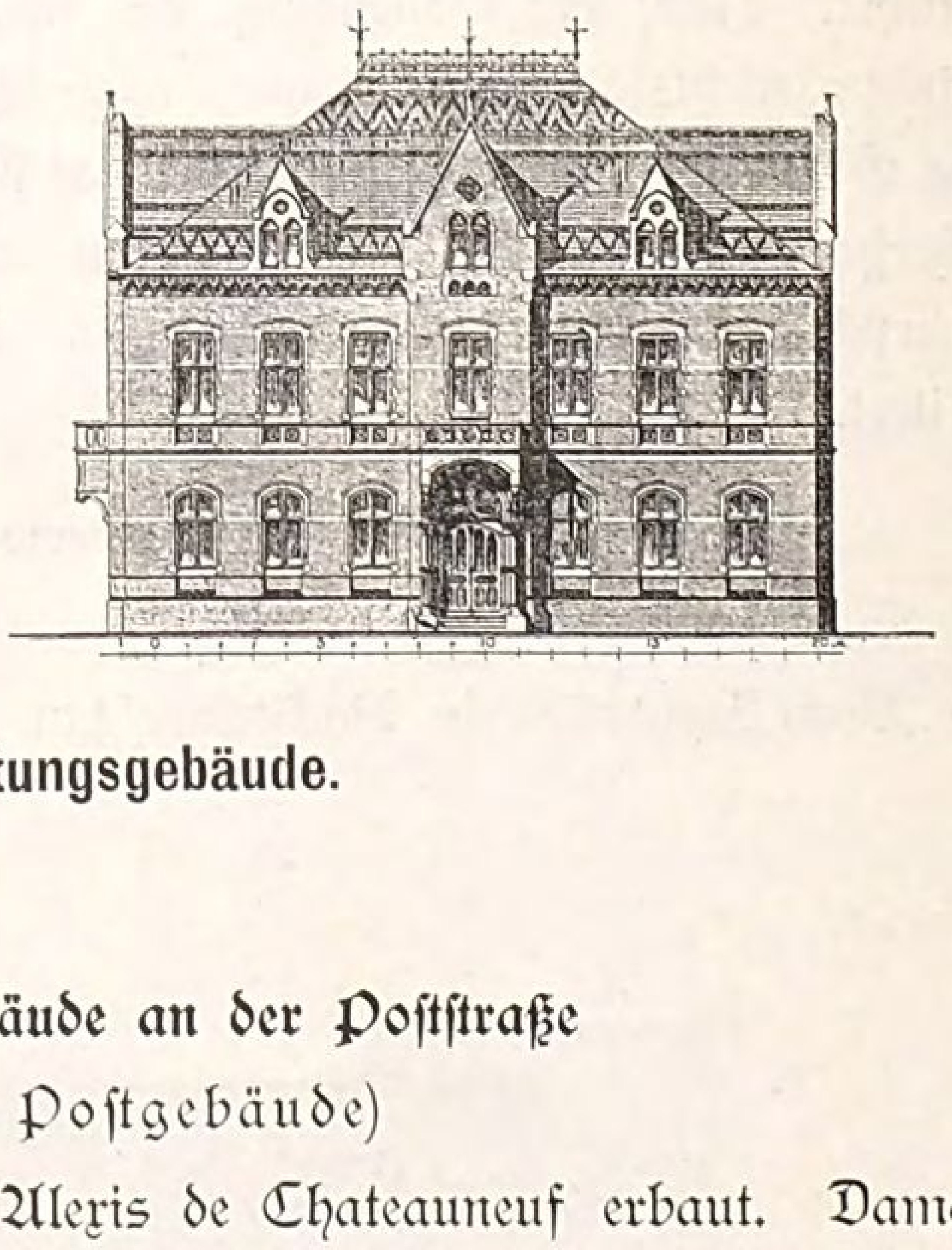
Quaiverwaltungsgebäude.

geführt, enthält im Erdgeschoß die Hauptbureaus für die Quaiverwaltung, einschließlich des Quaibahnbetriebes und in dem nur über das Vordergebäude sich erstreckenden Obergeschoß die Wohnung des Quaidirektors.





Die Erwärmung der Bureaus erfolgt durch eine Niederdruck-Dampfheizung (Bechem & Post).



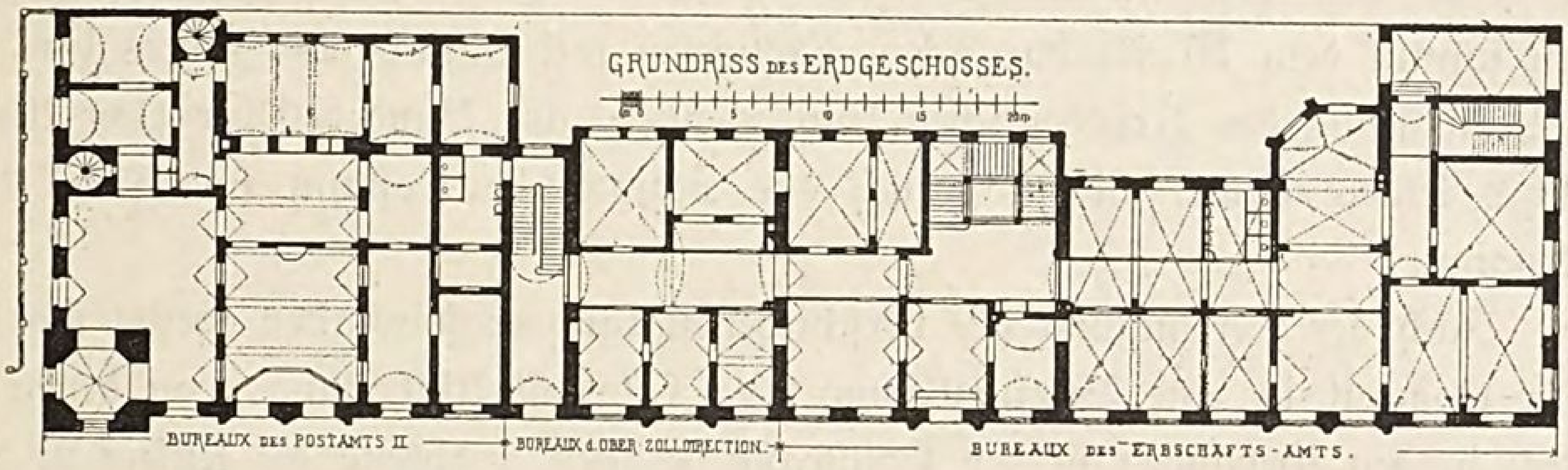
Quaiverwaltungsgebäude.

Das Verwaltungsgebäude an der Poststraße

(ehemaliges Postgebäude)

wurde in den Jahren 1845/47 durch Alexis de Chateauneuf erbaut. Damals bestanden in Hamburg die folgenden 7 Postanstalten: das Freistädtische, Fürstlich Thurn und Taxissche, Königlich Preußische, Königlich Hannoversche, Königlich Dänische, Königlich Schwedische, Großherzoglich Mecklenburgische Postamt.

Als bei dem Wiederaufbau der Brandstätte im Jahr 1842 der Plan gefaßt wurde, in der neuangelegten Poststraße ein Central-Gebäude für sämmtliche Postanstalten auszuführen, zeigten sich Preußen, Mecklenburg und Däne-



mark hierzu nicht geneigt, da diese Staaten erst wenige Jahre vorher eigene Postgebäude angekauft hatten. Das neue Postgebäude wurde daher nur für das Freistädtische, das Thurn und Taxis'sche, das Hannoversche und das Schwedische Postamt erbaut, und zwar in vier in sich abgeschlossenen Hausabtheilungen mit je einem besonderen Eingang für jedes Postamt. Im Erdgeschoß, welches durchgängig überwölbt ist,



Verwaltungsgebäude an der Poststrasse.

befanden sich die Diensträume, in den oberen Stockwerken die Wohnungen für die Postmeister.

Das Dänische Postamt wurde 1864 vom Senat mit Beschlag belegt und aufgehoben. Das Hannoversche Postamt wurde 1866, das Thurn- und Taxis-sche 1867 von dem „Preußischen Oberpostamt" übernommen. Letzteres ging dann sammt dem Mecklenburgischen Postwesen mit Schluß des Jahres 1867 in die Verwaltung des Norddeutschen Bundes über, als „Bundes-Ober-Post-Amt", welches letztere dann schließlich auch das Schwedische Postamt im Jahr 1869 übernahm.

Nach der Vereinigung der verschiedenen Landespostanstalten theilte sich das Ober-Postamt in eine Briefpost- und eine Fahrpost-Abtheilung, von denen die erstere in den Gebäuden in der Poststraße verblieb, während die letztere in dem früheren Preußischen Postgebäude am Gänsemarkt untergebracht wurde, bis beide in dem neuen Reichs-Post- und Telegraphengebäude am Stephansplatz im Jahr 1887 vereinigt wurden (s. unten). Zu dieser Zeit ging das alte Postgebäude in der Poststraße wieder in den Besitz Hamburgs über und wurde nun zur Unterbringung verschiedener Verwaltungen einem Umbau unterzogen, bei welchem u. A. auch mehrere kleine Treppen durch eine größere Haupttreppe ersetzt wurden.

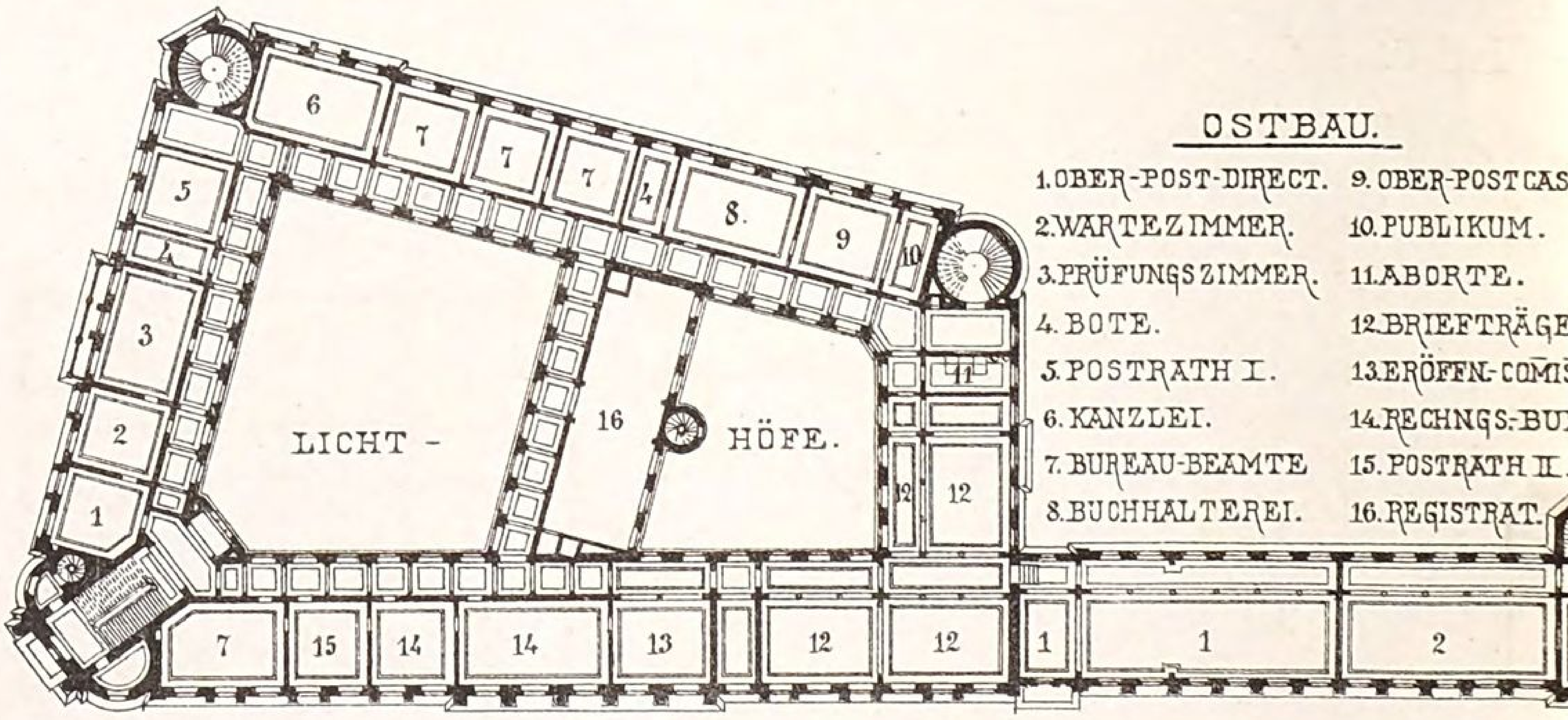
Zur Zeit befinden sich in dem Gebäude: das Erbschaftsamt, die Aufsichtsbehörde für die Standesämter, ferner die Generalzolldirektion und eine Postannahmestelle, deren Räume an die Reichspostverwaltung auf 25 Jahre, von 1887 an, vermiethet sind. Das Gebäude ist in Ziegelrohbau hergestellt und erinnert in den Rundbogen der Fenster und am Hauptgesims ꝛc. an die florentinische Bauweise des 15. Jahrhunderts, doch zeigen die Profile der Gesimse und die durchbrochenen Sandsteinarbeiten an den Thüren ꝛc. gothische Formen. Der Thurmbau ist in seiner Bekrönung nicht organisch durchgeführt worden, weil er für die optische Telegraphie eingerichtet werden mußte.

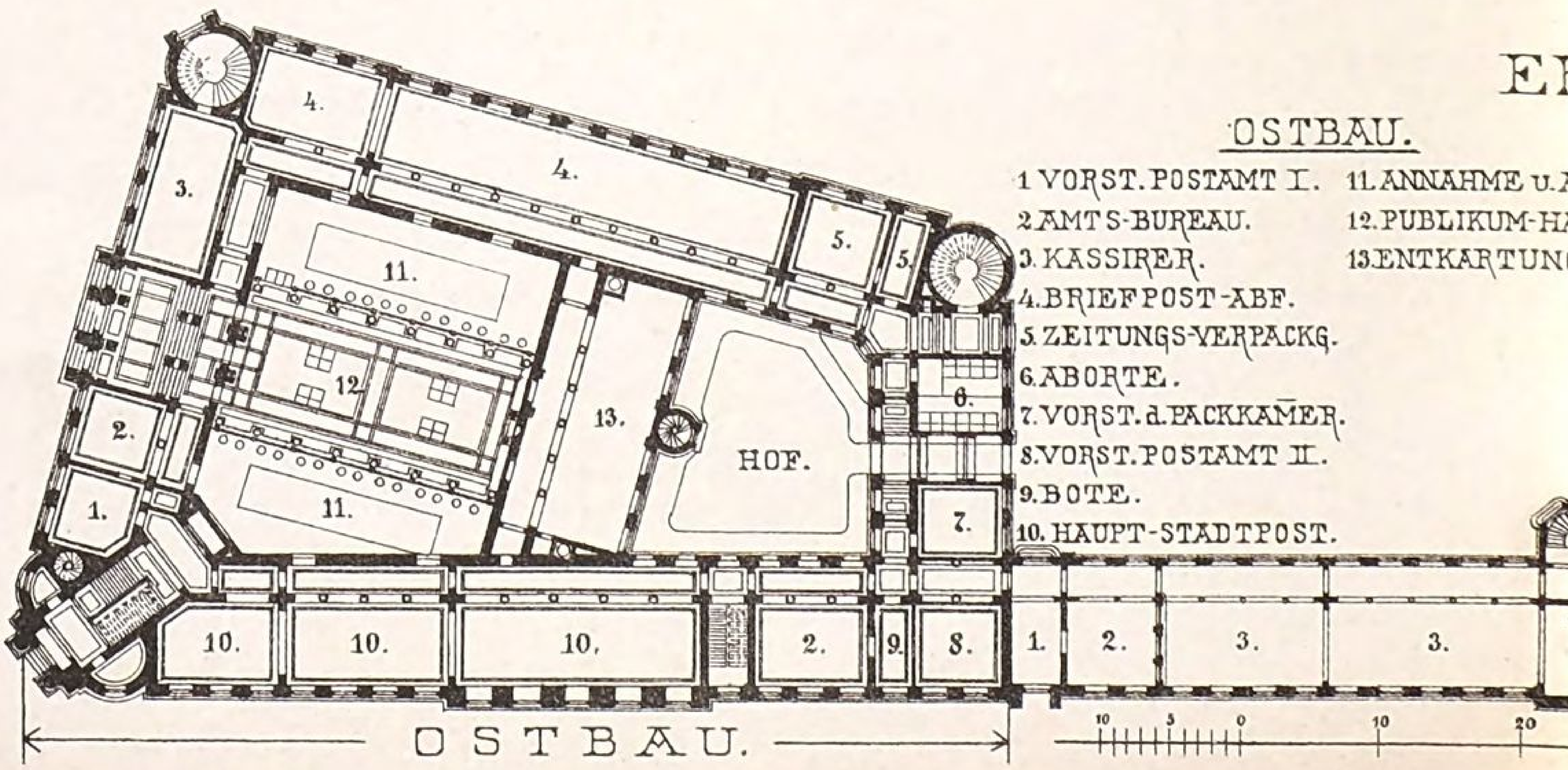
Das neue Reichs-Post- und Telegraphen-Gebäude

am Stephansplatz wurde nach einem im Reichs-Postamt aufgestellten allgemeinen, bei der Ausführung jedoch mehrfach modificirten Entwurf von dem Postbaurath Hake und unter specieller Leitung des Regierungsbaumeisters Ruppel in den Jahren 1883/86 erbaut. Dasselbe besteht aus einem östlichen, einem westlichen und einem diese beiden verbindenden mittleren Flügel, von denen die ersteren beiden, außer dem Kellergeschoß, drei obere Geschosse enthalten, der letztere dagegen, welcher nur theilweise unterkellert ist, ein Erd- und ein oberes Geschoß besitzt.

Das neue Reichs-Post- und Telegraphen-Gebäude.



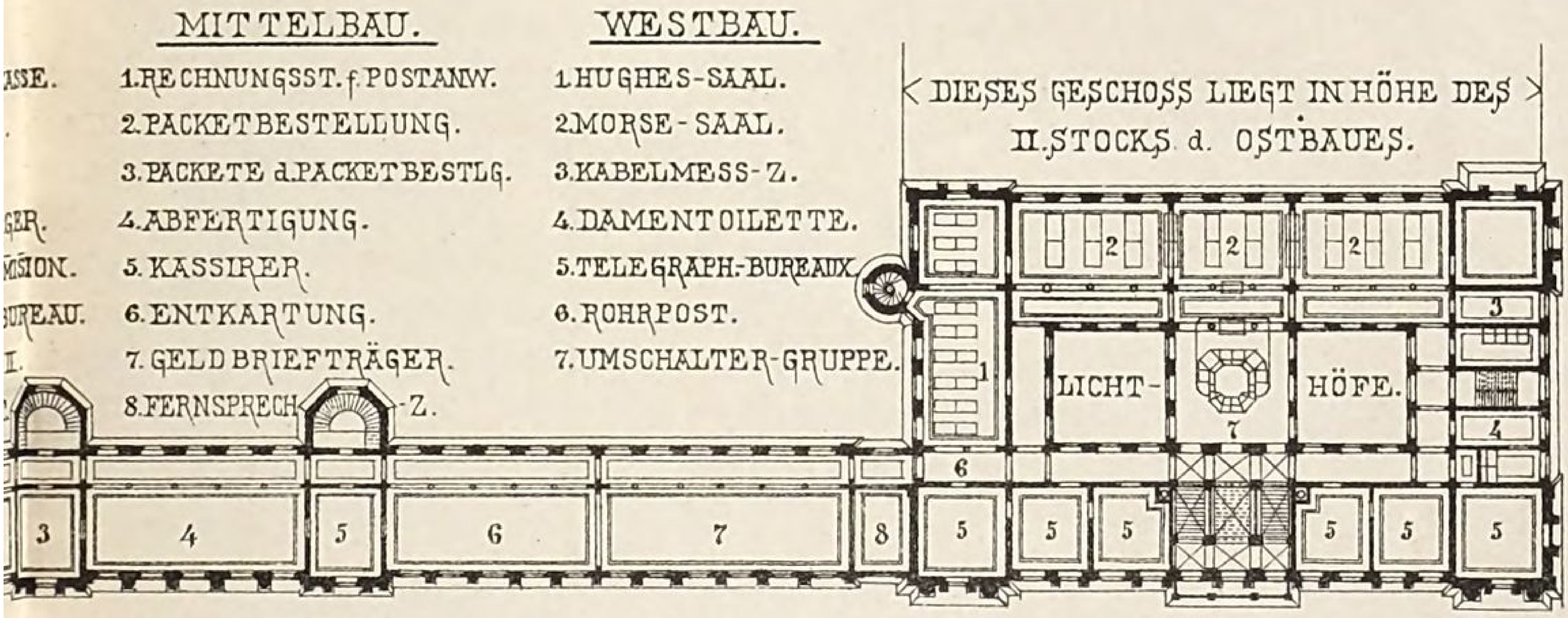




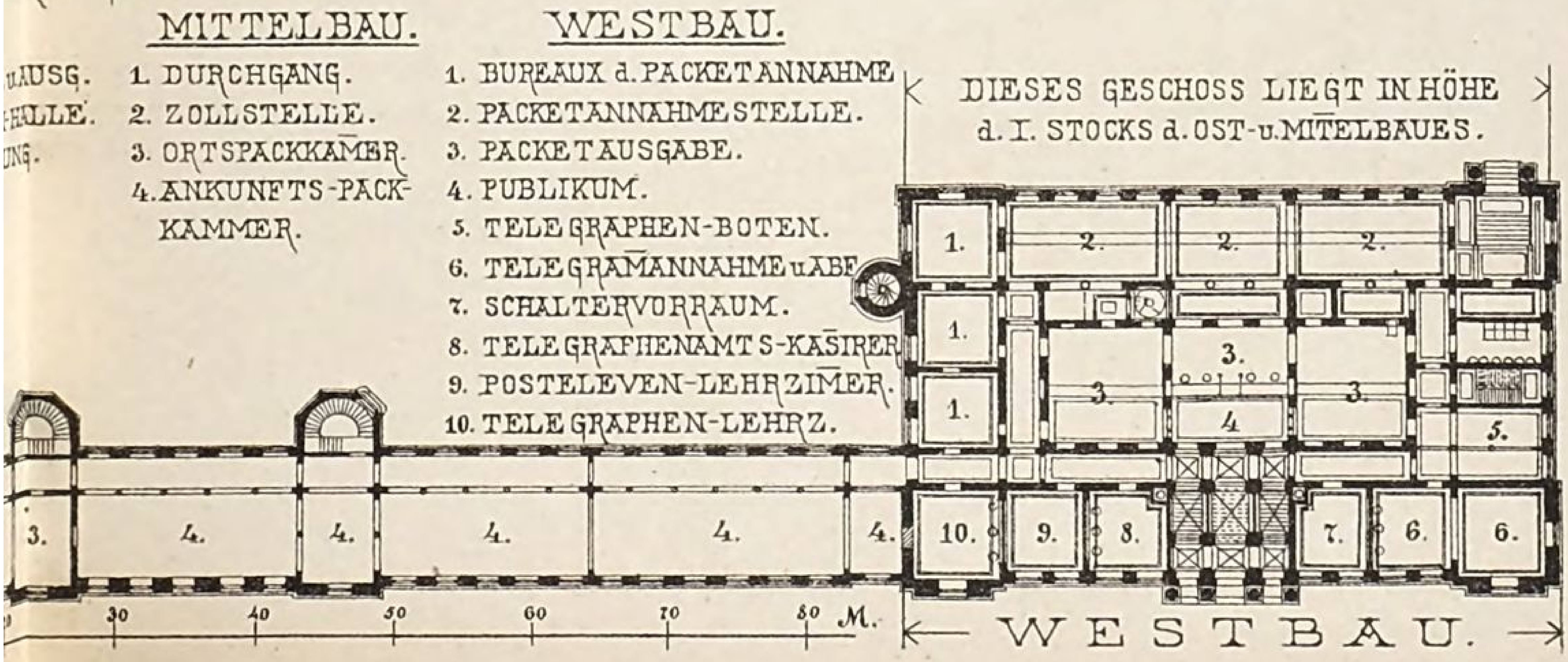
Photolithographie v. St



I. STOCK.



ERDGESCHOSS.



Strumper & Co., Hamburg.

In dem Ostbau befinden sich im Erdgeschoß die Räume des Briefpostamts, dessen große Schalterhalle in einen Lichthof eingebaut und mit einem Glasdach überdeckt ist, im 1. und z. Th. im 2. Stock die Bureauräume der Ober-Post-direktion und der Ober-Postkasse, während den übrigen Theil des 2. Stockwerks die Dienstwohnungen des Ober-Postdirektors und eines Postamtsvorstehers (Fahrpost) einnehmen. Der Mittelbau enthält im Erdgeschoß die Packkammern des Fahrpostamts, im 1. Stock hauptsächlich die Abfertigungsräume der Geldpost. In dem Westbau dient das mit den Packkammern des Mittelbaues in unmittelbarer Verbindung stehende und mit diesen in gleicher Höhe liegende Kellergeschoß z. Th. als Packkammer für die im Erdgeschoß daselbst befindliche Packetannahmestelle. Das letztere Geschoß enthält außerdem eine Annahmestelle des Haupt-Telegraphenamts, dessen Verwaltungs- und Arbeitsräume — Apparatsäle, Rohrpoststation, Fernsprechzimmer und sonstige Bureauräume — über das 1. und, mit Ausnahme eines für die Dienstwohnung des Telegraphenamtsvorstehers reservirten Theils, auch über das 2. Stockwerk vertheilt sind.

Die sämmtlichen Diensträume des Ost- und Westbaues werden durch eine Warmwasserheizung, diejenigen des Mittelbaues durch eine Heißwasser-Niederdruckheizung erwärmt, während die Wohnräume mit Kachelöfen versehen sind.

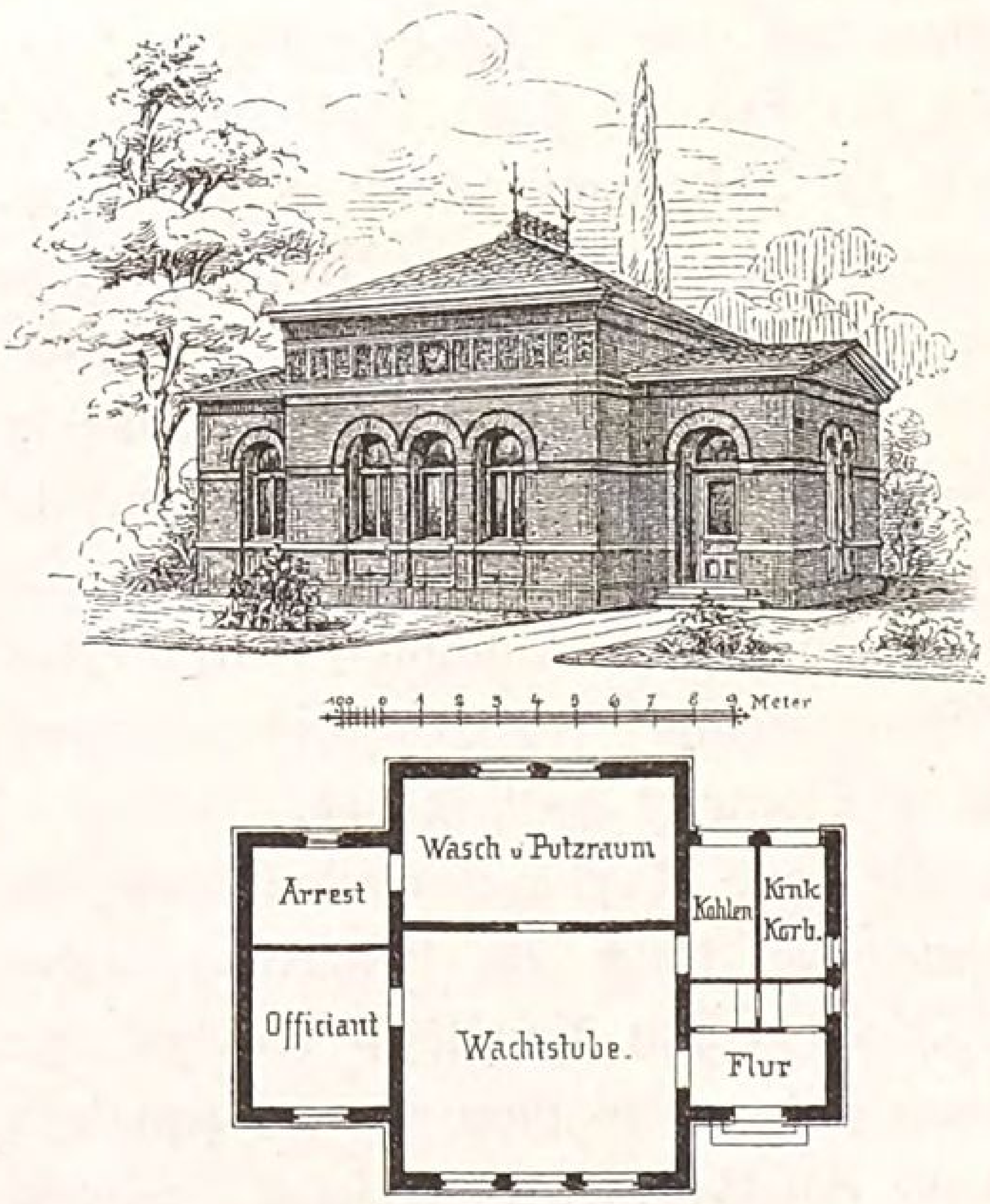
Die Kellergeschosse und alle Korridore sind mit massiven Decken (gemauerte bezw. Beton-Gewölbe) alle übrigen Räume mit Balkendecken versehen. Sämmtliche Treppen sind aus Granit hergestellt, die Dächer mit Holzcement, die Kuppeln der Thürme mit Zinkblech eingedeckt. Die Fassaden haben eine Ausbildung im italienischen Renaissancestil erhalten. Alle Architekturtheile sind aus Sandstein, die glatten Fassadenflächen in rother Ziegelverblendung hergestellt.

Die Größe des gesammten Grundstücks beträgt etwa 8100 qm, der bebauten Fläche 4610 qm. Die Baukosten haben einschließlich Einfriedigung, Hofpflasterung 2c. etwa 2080000 Mk. betragen. Bei einem gesammten kubischen Inhalt von etwa 83500 cbm entfallen auf das Kubikmeter umbauten Raumes ca. 25 Mk.

Für das Telegraphenamt im Westbau ist eine Rohrpostanlage hergestellt, welche diese Centralstelle mit den Telegraphenämtern der Börse und des Dovenhofs verbindet. Die Maschinen dieser Anlage sind in einem besonderen Maschinenhause auf einem dem Posthof gegenüber liegenden Grundstück aufgestellt und dienen gleichzeitig zur Speisung der in den Diensträumen neben Gaslicht eingerichteten elektrischen Beleuchtung. Auf dem erwähnten Nebengrundstück ist auch ein großer Postwagenhof mit mehreren Wagenremisen angelegt.

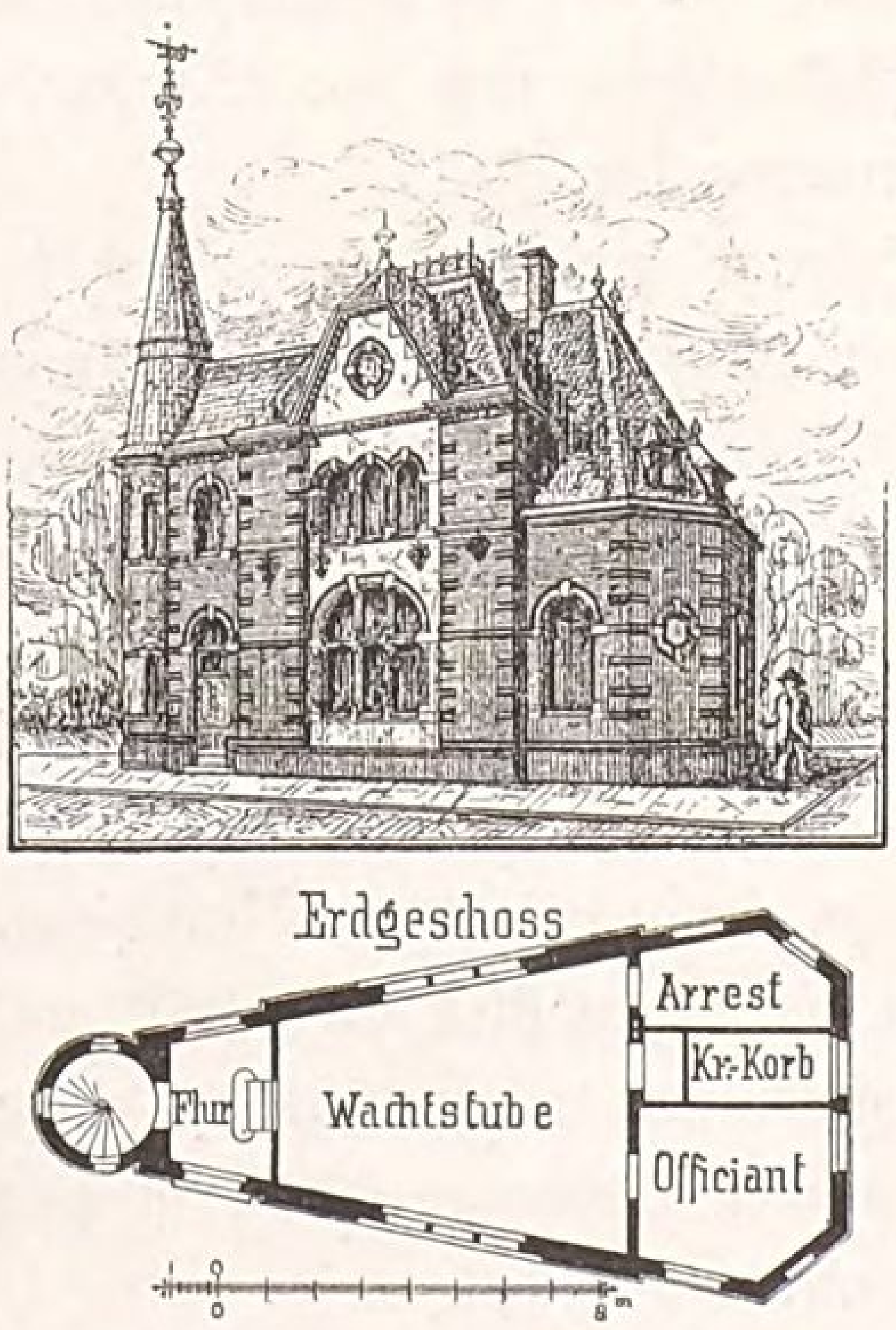
Polizei-Wach- und Bezirksgebäude.

Die Polizeibehörde besitzt im Stadtgebiet und in den Vororten 35 Polizeiwachen, die zum größten Theil in eigenen Gebäuden, allein oder mit einem Bezirksbureau vereinigt, z. Th. auch in gemietheten Lokalen untergebracht sind. In neuerer Zeit werden die Wachgebäude, wenn sie für eine Polizeiwache besonders errichtet werden, möglichst nach einem Normalplan oder doch wenigstens in Uebereinstimmung mit den Abmessungen des Normalplans zur Ausführung gebracht. Als Beispiel hierfür dient die nebenstehende Zeichnung der Polizeiwache an der Lübeckerstraße.

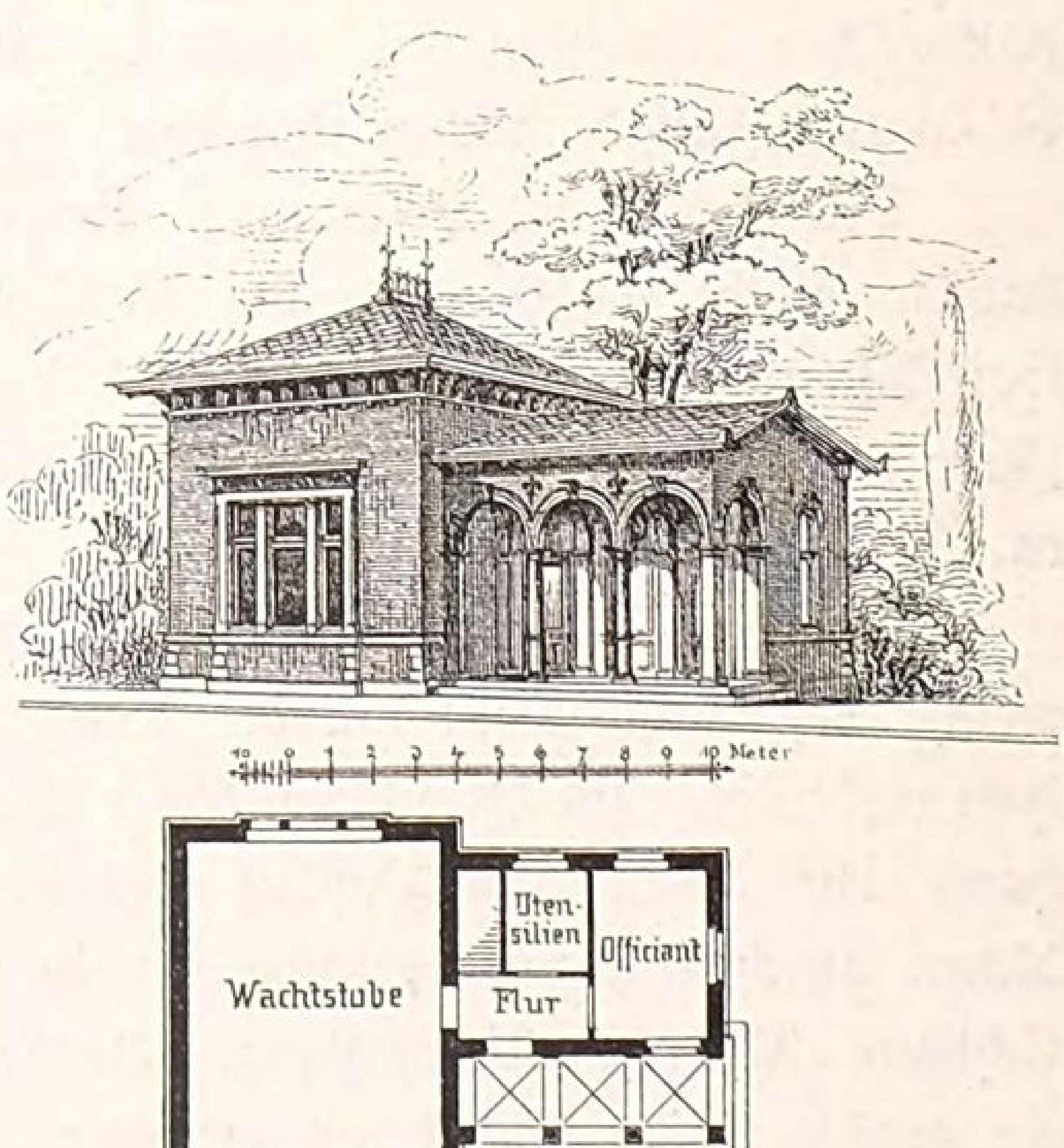


Polizeiwache an der Lübeckerstrasse.

Besondere locale Verhältnisse zwingen jedoch oft zu Abweichungen und besonderen Lösungen, wie z. B. bei dem hier dargestellten und z. Zt. in Ausführung begriffenen Polizei-



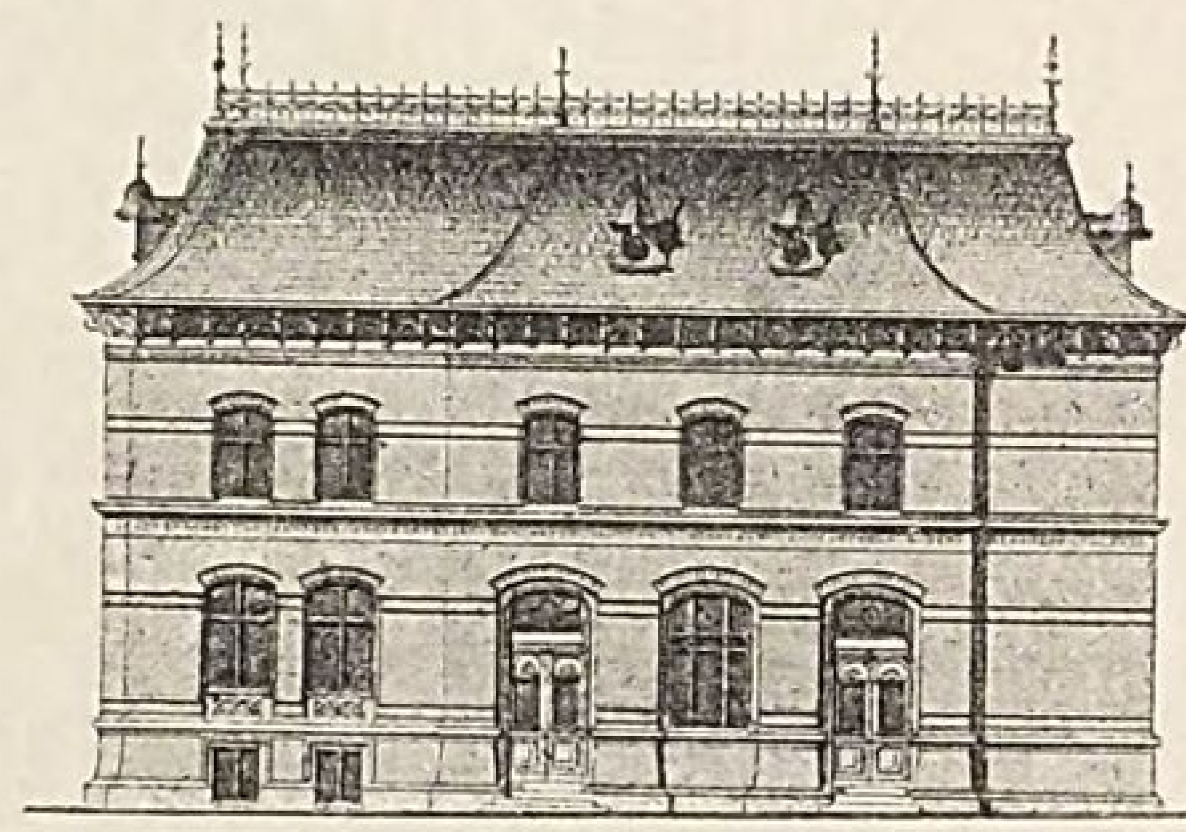
Polizeiwache an der Wandsbecker Chaussee.



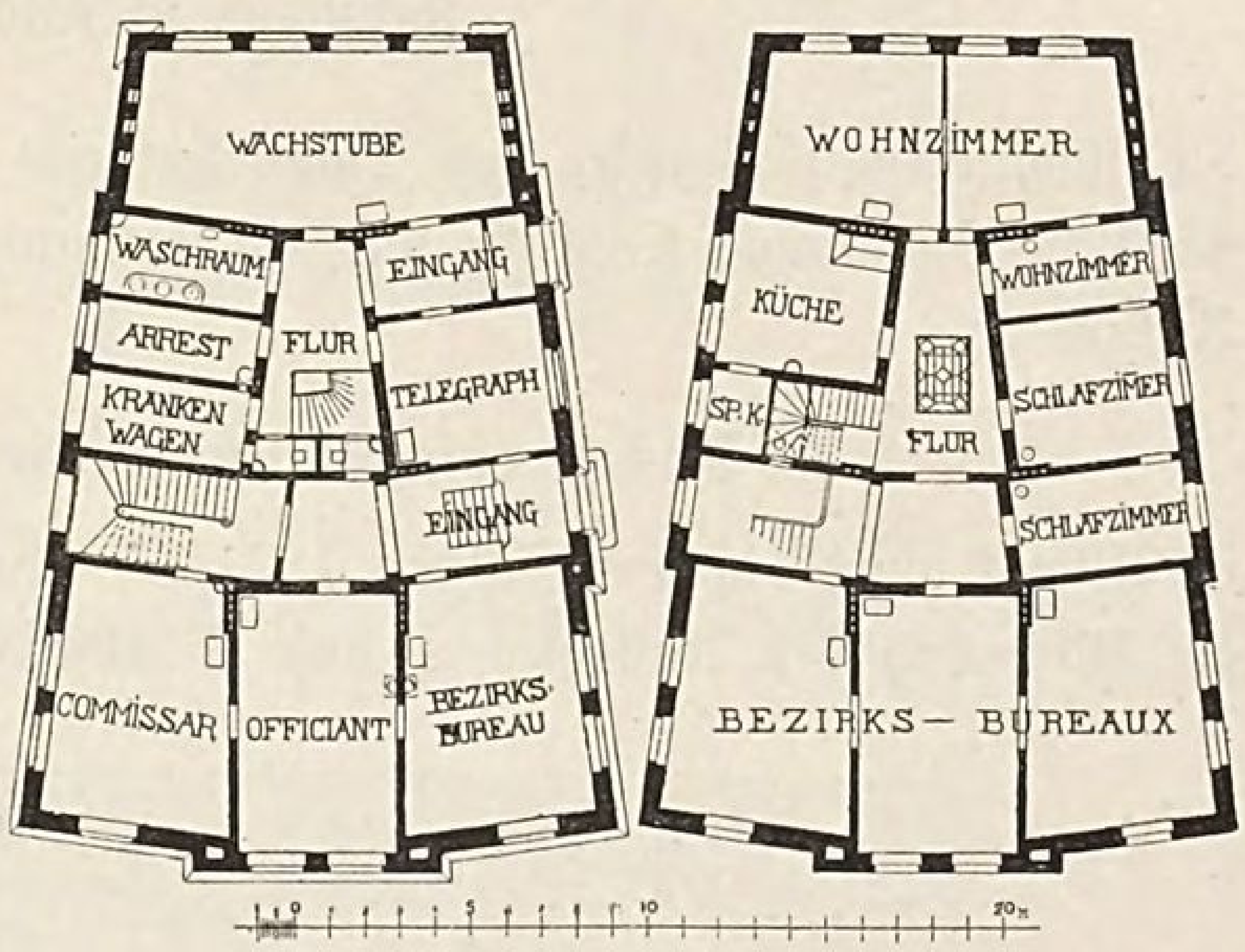
Polizeiwache am Dammthor.

wachgebäude an der Wandsbecker Chaussee, welches sich auf einer von drei sich kreuzenden Straßen gebildeten und fest begrenzten Insel erhebt.

Die Wachgebäude sind gewöhnlich belegt am Tage mit 2 Officianten und 10 Mann, in der Nacht mit 2 Officianten und 16 Mann. An Räumen werden vorgesehen: ein Wachtraum, ein Officiantenzimmer, ein Waschraum, ein Raum für den Krankenkorb und ein bis drei Arrestzellen, außer Klosets, Feuerungsgelaß 2c.



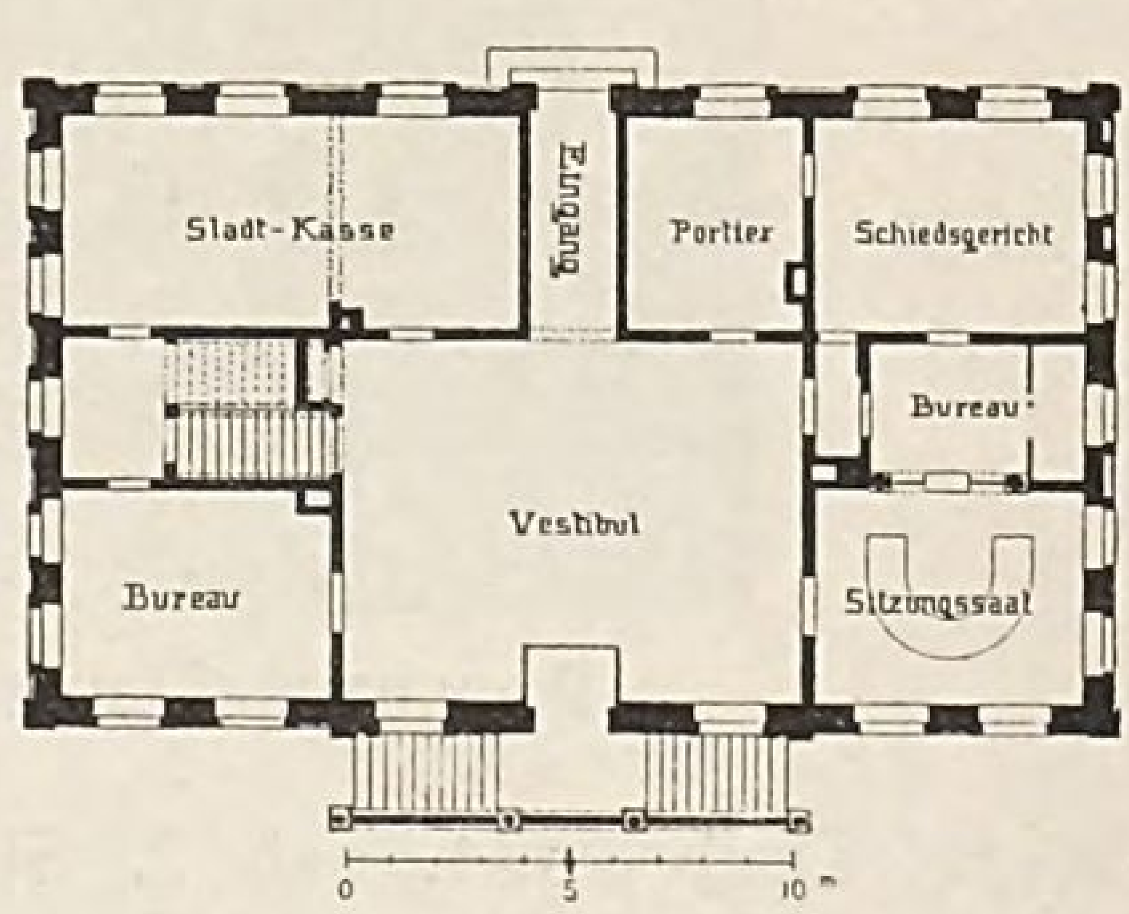
Die in Hamburg und in den Vororten z. Zt. bestehenden 7 Bezirksbureaus der Polizeibehörde sind fast sämmtlich in eigenen Gebäuden untergebracht. Für einen Theil derselben werden z. Zt. Neu- bezw. Erweiterungsbauten geplant. Die Gebäude enthalten im Allgemeinen ein Zimmer für den Kommissar, ein größeres oder mehrere Zimmer für eine Anzahl Officianten, einen Abfertigungsraum für das Publikum mit Warteraum und je nach dem Geschäftskreis der Bureaus noch ein oder mehrere Bureauzimmer. In dem oberen Geschoß ist außerdem eine Wohnung für den Bezirks-Kommissar vorgesehen.



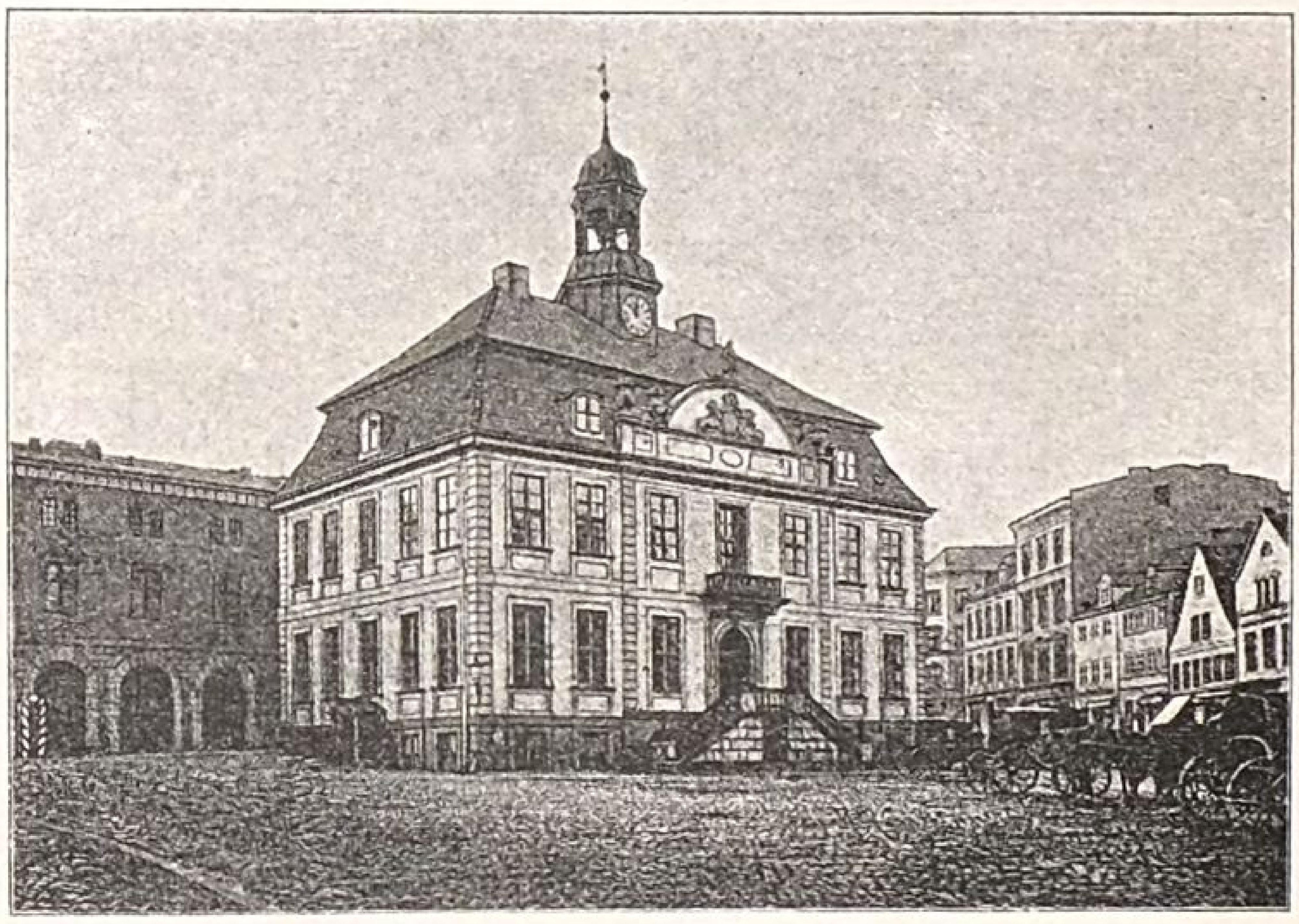
Polizeibezirksbureau in St. Georg.

Das Rathhaus in Altona

ist 1716 auf einem Flächenraum von 359 qm erbaut worden. Es enthält im Keller: das Aichamt und eine Polizeistation, im Erdgeschoß: die Räume für den Magistrat, die Stadtverordneten, die Kämmerei und die Stadtkasse, im 1. Stock: den Sitzungssaal



Rathhaus in Altona.

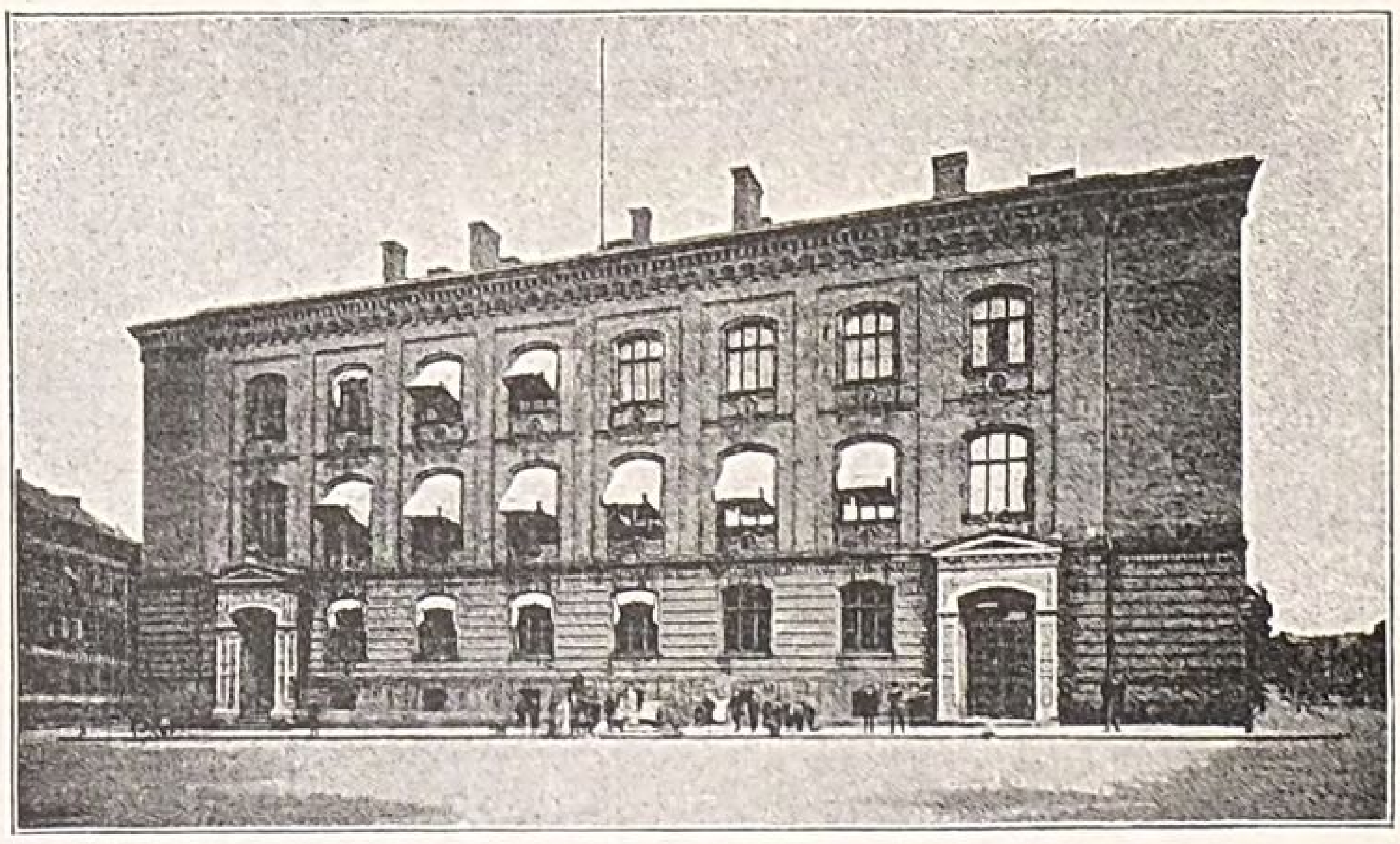


Rathhaus in Altona.

der städtischen Kollegien, das Stadtsekretariat mit Archiv und Bibliothek, die städtische Spar- und Leihkasse und ein Kommissionszimmer, in dem Dachraum: Archive 2c.

Das Provinzial-Steuer-Direktionsgebäude

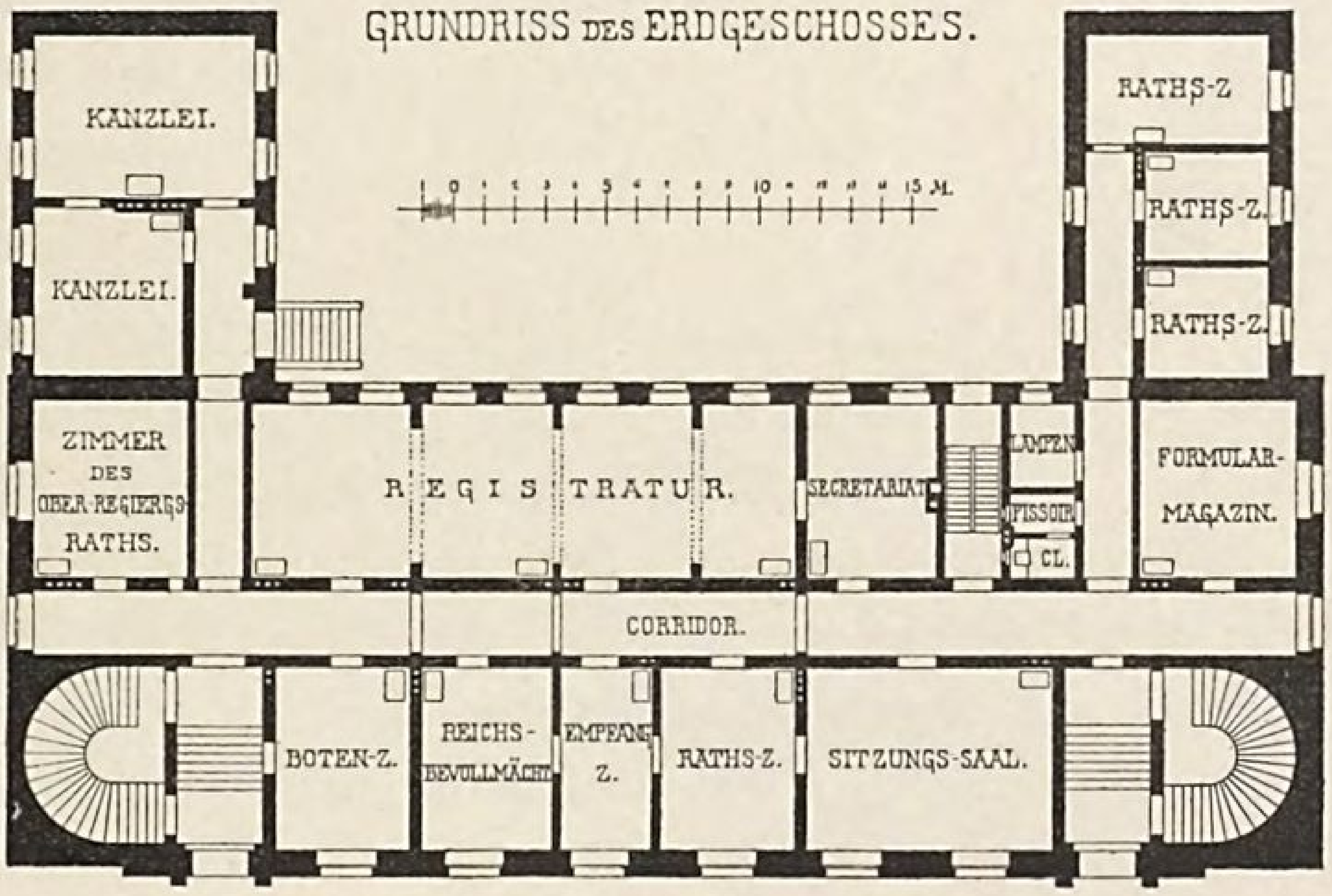
in Altona wurde in den Jahren 1871/72 erbaut. Es enthält im Untergeschoß die Wohnung des Amtsdieners und Wirthschaftsräume, im Erdgeschoß und in



Provinzial-Steuer-Direktionsgebäude in Altona.

einem Theil des 1. und 2. Stockwerks Bureauräume der Provinzial-Steuer-Direktion, während der übrige Theil der letzteren beiden Geschosse die Wohnung

des Provinzial-Steuer-Direktors aufnimmt. Für diese ist eine besondere Zugangstreppe an einer Ecke der Vorderfront angelegt, während eine korrespondirende 2. Haupttreppe für den Amtsverkehr bestimmt ist.



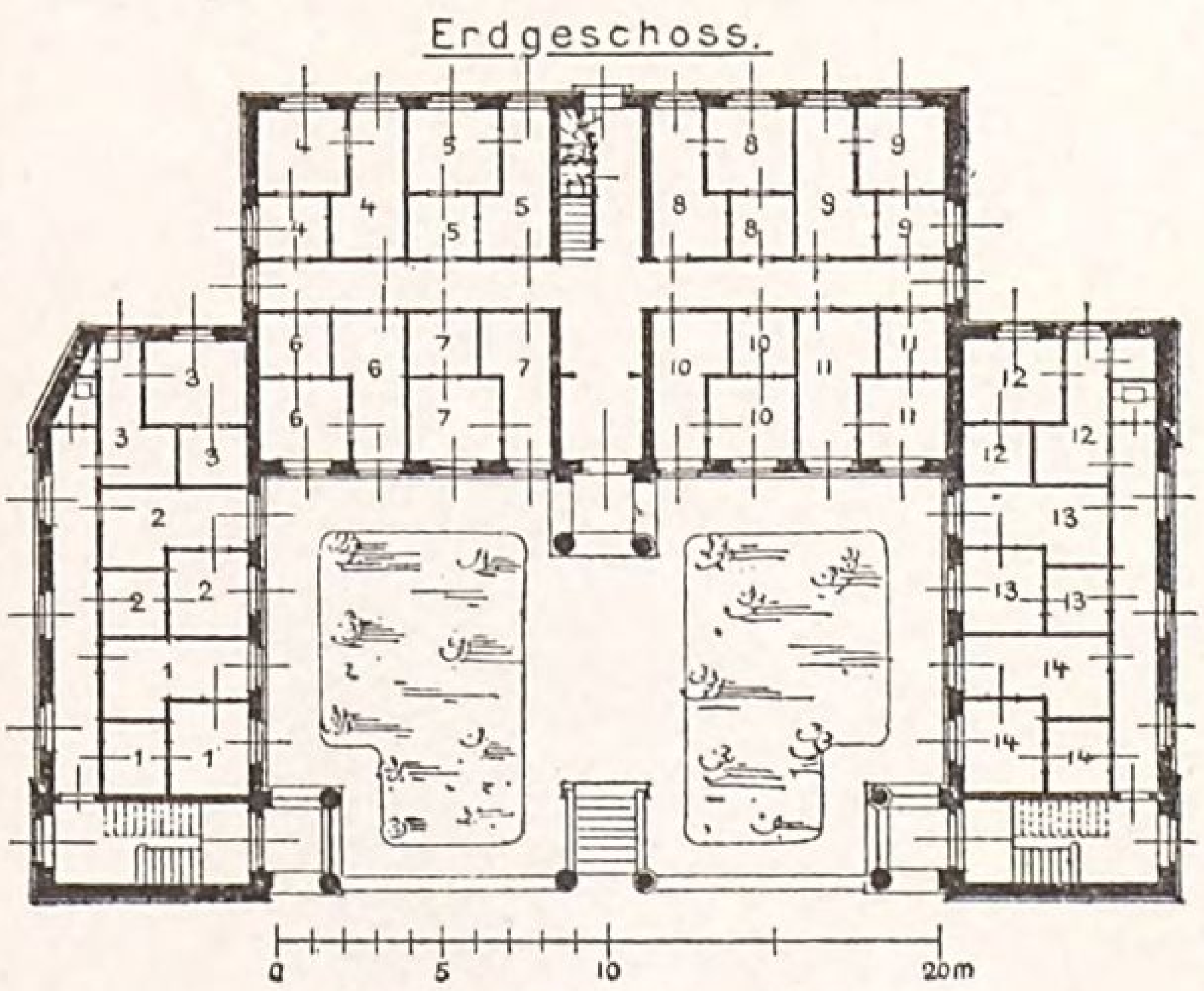
Provinzial-Steuer-Direktionsgebäude in Altona.

Die Fassaden sind in Ziegelrohbau unter Verwendung von Terrakotten hergestellt. Die Beheizung der Räume erfolgt mittelst Kachelöfen. Bei einer Bausumme von 200000 Mk. haben sich die Kosten pro qm auf 244 Mk. und pro cbm auf 12,74 Mk. gestellt.

11. Stifte.

Der von jeher in Hamburg rege Wohlthätigkeitssinn hat sich namentlich in einer großen Zahl milder Stiftungen offenbart. Die Menge dieser Anstalten zur Beherbergung und Unterstützung bedürftiger Personen, zur Unterbringung, Erziehung oder Besserung verwahrloster oder ungerathener Menschen, für die Armen- und Krankenpflege u. s. w. verbietet es, sie hier sämmtlich zu beschreiben. Bei der möglichst beschränkten Auswahl ist nicht allein auf Größe und besondere Vorzüge der einzelnen Anlagen, sondern auch darauf Rücksicht genommen, daß die Verschiedenartigkeit der Institute zur Anschauung gelangt. Die meisten dieser Stifte sind auf Grundstücken erbaut, welche der Staat zu dem Zweck geschenkt hat.

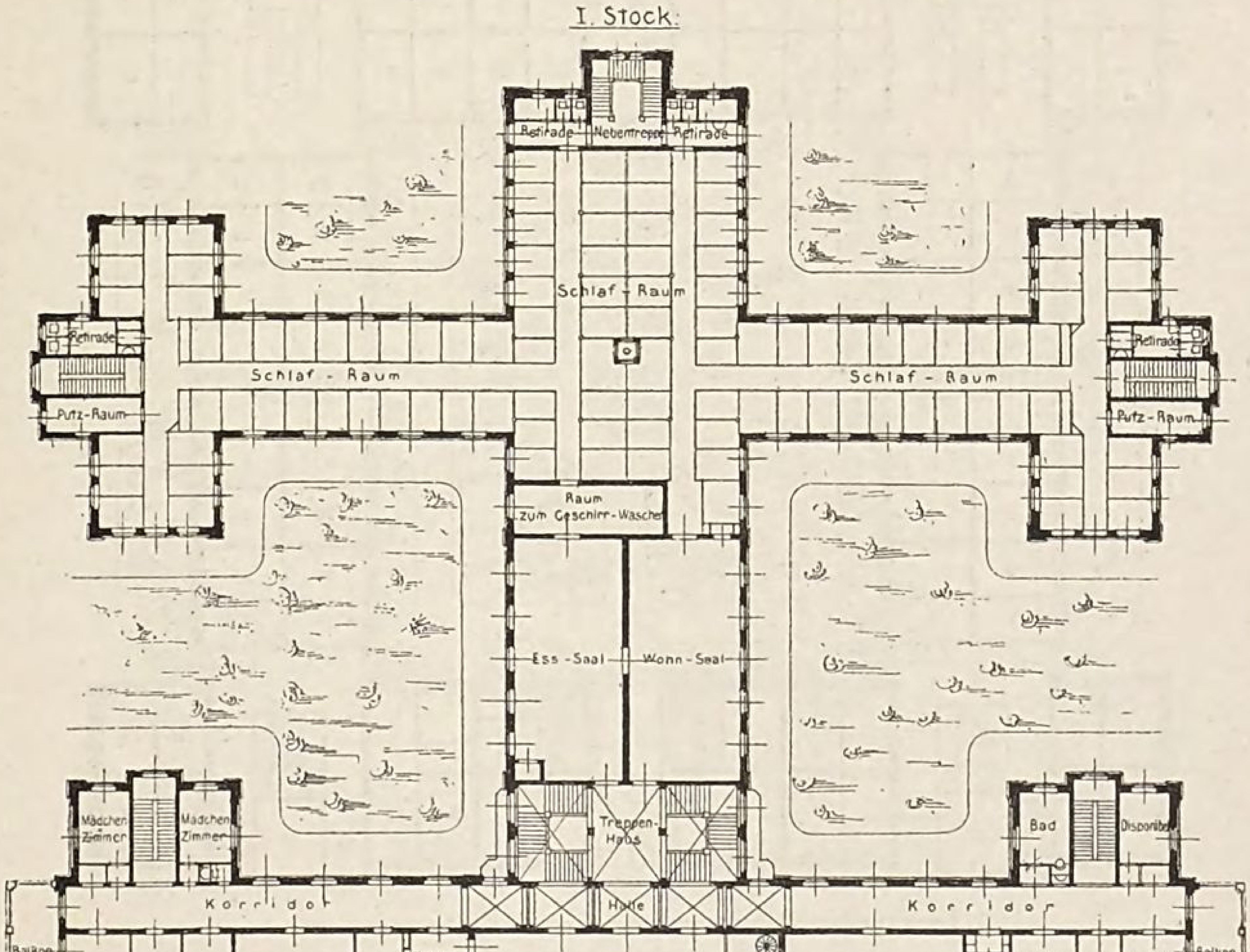
Das St. Georgs-Hospital, nach welchem die ehemalige Vorstadt St. Georg ihren Namen erhalten hat, wurde 1198 von Adolf III. von Schauenburg gegründet und war ursprüglich ein Asyl für Aussätzige, weshalb es vielfach noch jetzt Siechenhaus genannt wird, obgleich die Bestimmung längst eine andere geworden ist. Die am St. Georgskirchhof belegenen Gebäude, von denen das hier dargestellte 1867 nach Martin Hallers Entwurf gebaut worden ist, dienen jetzt als Freiwohnungen für 104 Wittwen und ältere Jungfrauen. Jede Pfründnerin empfängt außer der Wohnung wöchentlich 3 Mark und Feuerungsmaterial nach Bedarf, daneben ärztliche Hülfe, Arznei u. dergl.



St. Georgs-Hospital.



I. Stock.



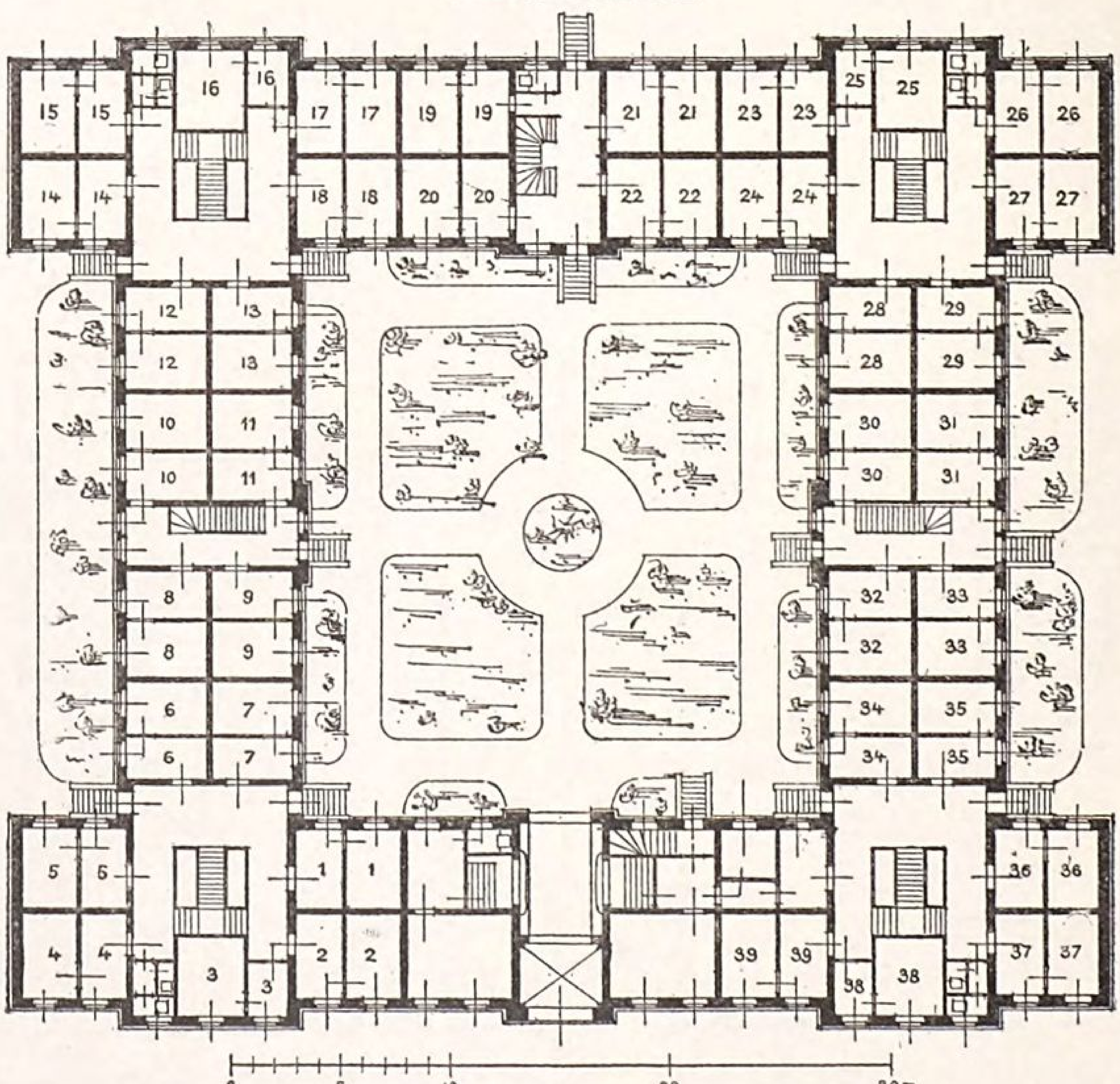
Hospital zum Heiligen Geist.

Das Hospital zum Heiligen Geist, dessen Stiftung und Erbauung vor 1246 fällt, nahm den nordwestlichen Theil des Rödingsmarktes ein, bis es 1883 nach der Richardstraße in Eilbeck verlegt wurde. Seinem ursprünglichen Zwecke, der Verpflegung kranker Pilger, entzogen, ging es nach der Reformation in die Verwaltung des Collegiums Ehrbarer Oberalten[1]) über, welche es zur Aufnahme Gebrechlicher, namentlich Lahmer, Blinder, Tauber und Stummer bestimmten, und wurde später ein Stift für mindestens 60 Jahr alte ledige Leute beiderlei Geschlechts. In dem von Hugo Stammann & Zinnow ausgeführten Neubau finden 200 Personen Unterkunft und Verpflegung.

Aus den Mitteln des Heiligen-Geist-Hospitals entstand das Oberalten-Stift am Mühlendamm. (Siehe Hamburg, hist.-topogr. u. baugesch. Mitth. 1868, S. 136).

Das Hiobs-Hospital, 1505 zur Aufnahme von Personen, welche mit ansteckenden Krankheiten behaftet, von Hans Treptow gegründet, ist später zu

Erdgeschoss.



Hiobs-Hospital.

[1]) Vorsteher der fünf lutherischen Hauptkirchen-Gemeinden, welche außerdem „alles, was „zur Eintracht und Wohlfahrt dieser guten Stadt gereichen möge, mit und bei dem Ehrbaren „Rathe zu fordern und mit beständiger Manier zu verhandeln hatten." (Staphorst, Hamb. Kirchengeschichte.)

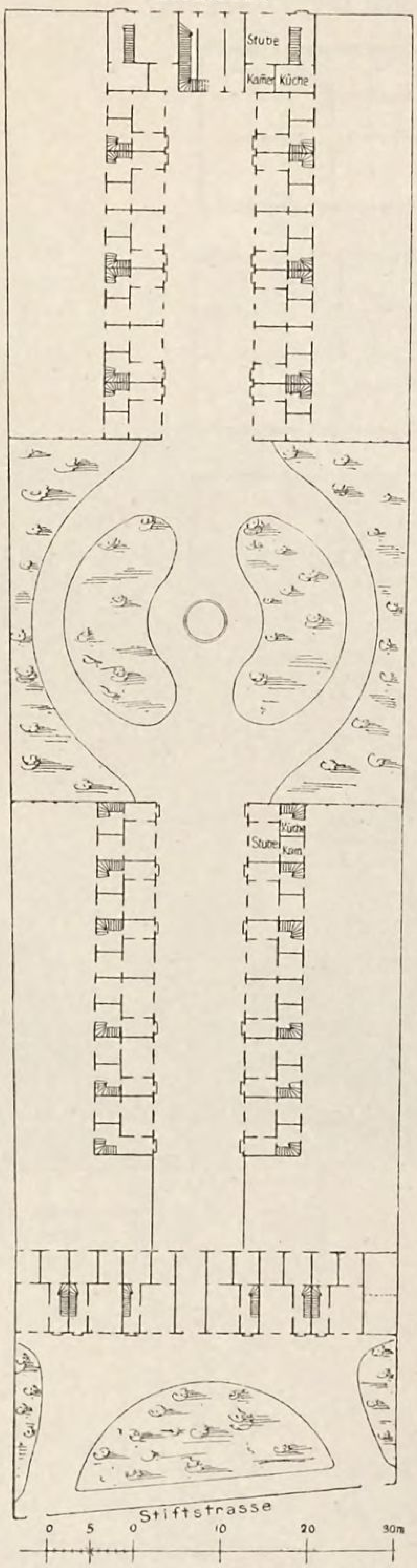
Freiwohnungen für alte Frauen eingerichtet worden. Im Jahre 1884 wurde das Spital von der Spitalerstraße, welcher es den Namen gegeben hat, nach der Bürgerweide in Borgfelde verlegt. Der für 200000 Mk. ausgeführte Neubau (Architekten Semper und Krutisch) enthält 143 Freiwohnungen.

An der Bernhardstraße (St. Georg) und am Wall (jetzt bei dem Lübeckerthor) erbaute Hartwig Hesse 1825 ein Stift für Makler- und Schifferwittwen und vergrößerte dasselbe 1835 durch einen zweiten, bis an die Stiftstraße reichenden Bau. — Die Stiftswohnungen bestehen in 24 kleinen, nur für je eine Wittwe und deren Familie bestimmten Häusern. Die Wohnungen in den straßenwärts belegenen Häusern werden zum Besten der Freiwohnungen vermiethet.

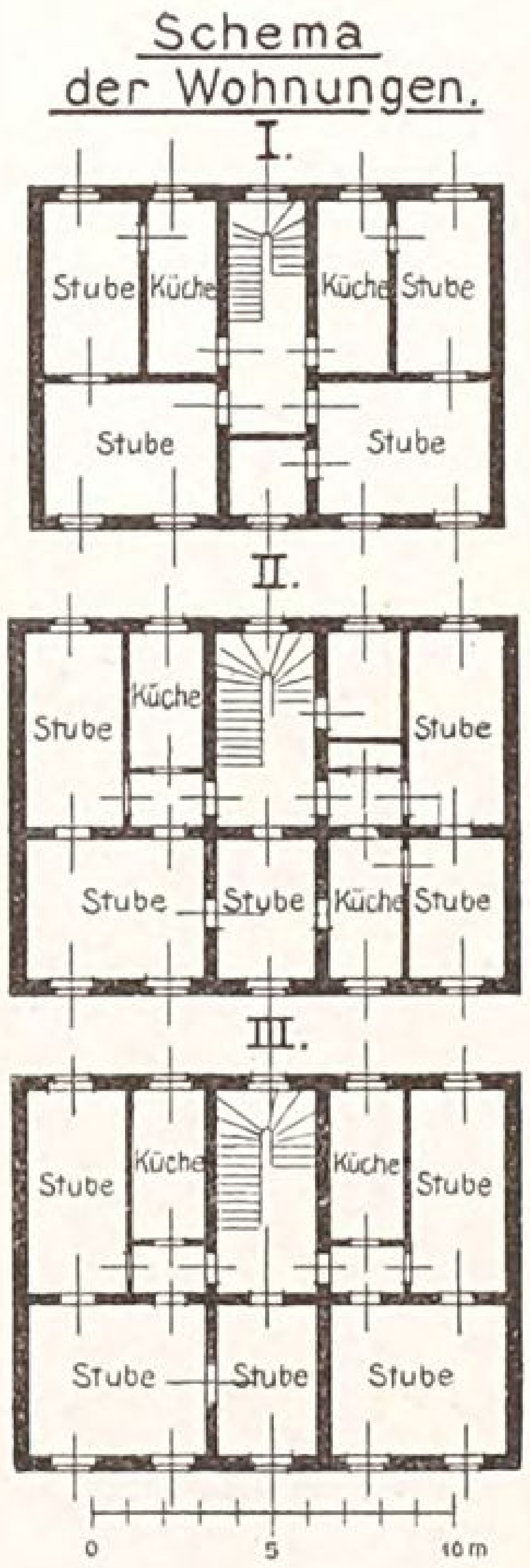
Das größte und am reichsten ausgestattete aller Hamburger Stifte ist das für 52 Freiwohnungen, jede aus Stube, Kammer und Küche bestehend, von dem Freiherrn Joh. Heinr. von Schröder 1852 mit einer Million Mark Banko (1½ Million Reichsmark) fundirte Schröderstift (s. S. 194), belegen in der Nähe der Sternschanze an der Schröderstiftstraße, Luisenstraße, Bundesstraße und am Schlump. In dem von dem Stifter mehrfach erweiterten, jetzt aus sieben, nach den Entwürfen von Rosengarten aufgeführten Gebäuden bestehenden Stifte befinden sich 200 Freiwohnungen von verschiedener Größe. Jeder in das Stift Aufgenommene erhält außerdem aus dem Stiftsvermögen jährlich 120 Mk. Beihülfe.

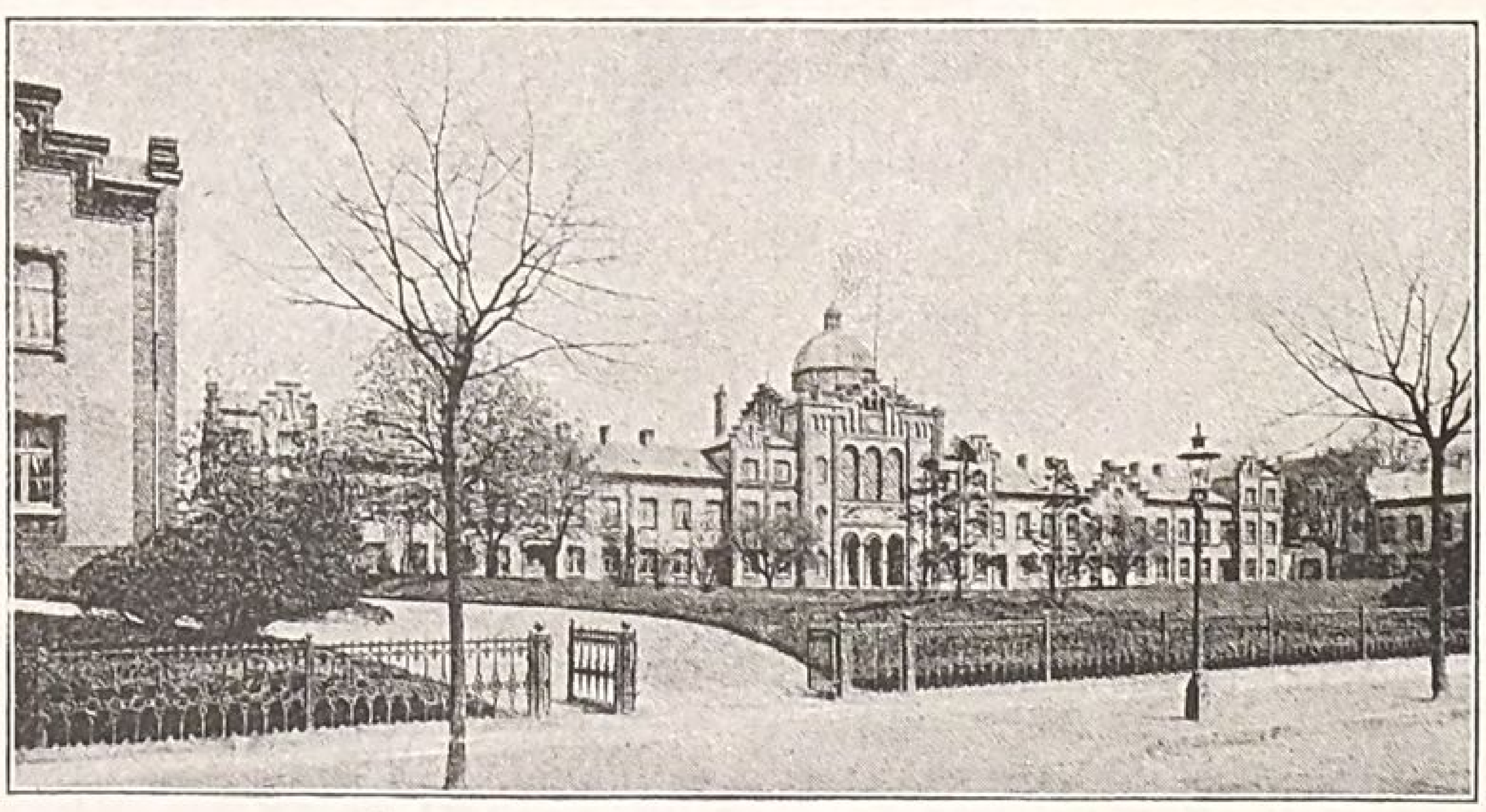
Das von Martin Haller entworfene, 1874 an der Ecke der Bundesstraße und

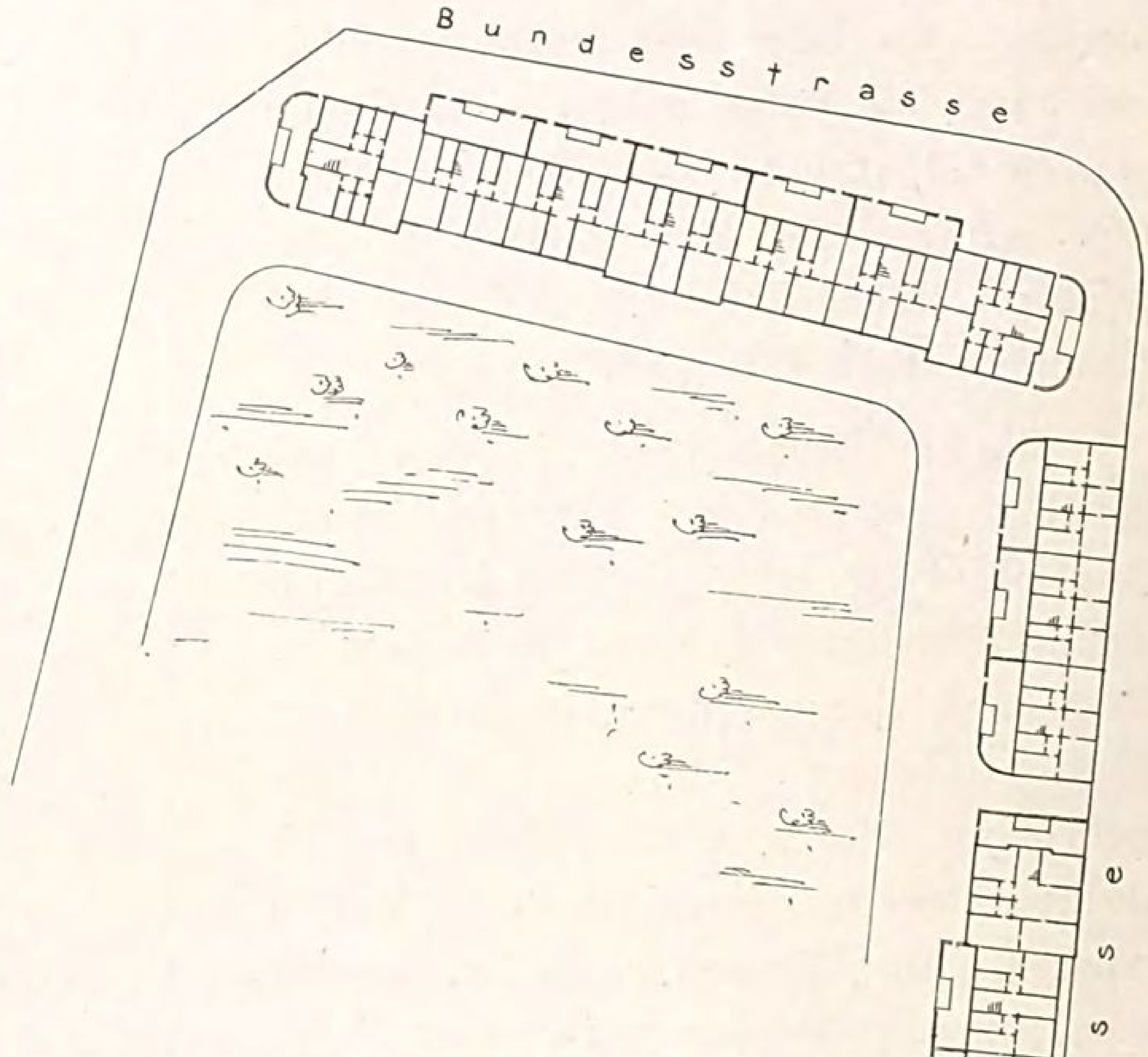
Lageplan.

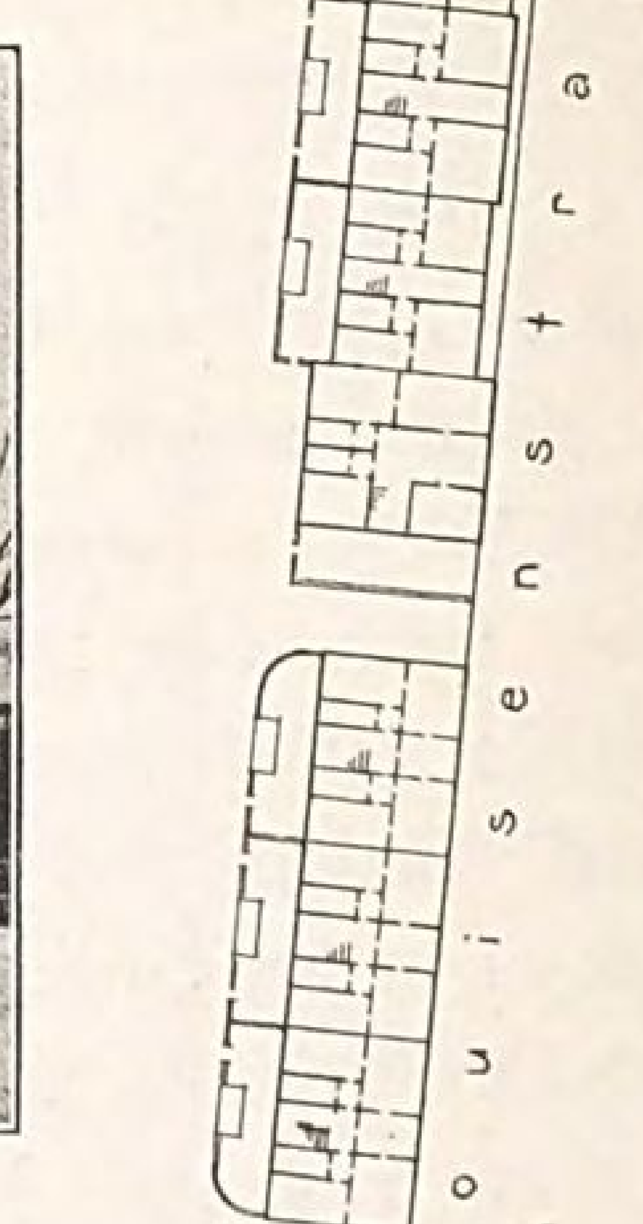


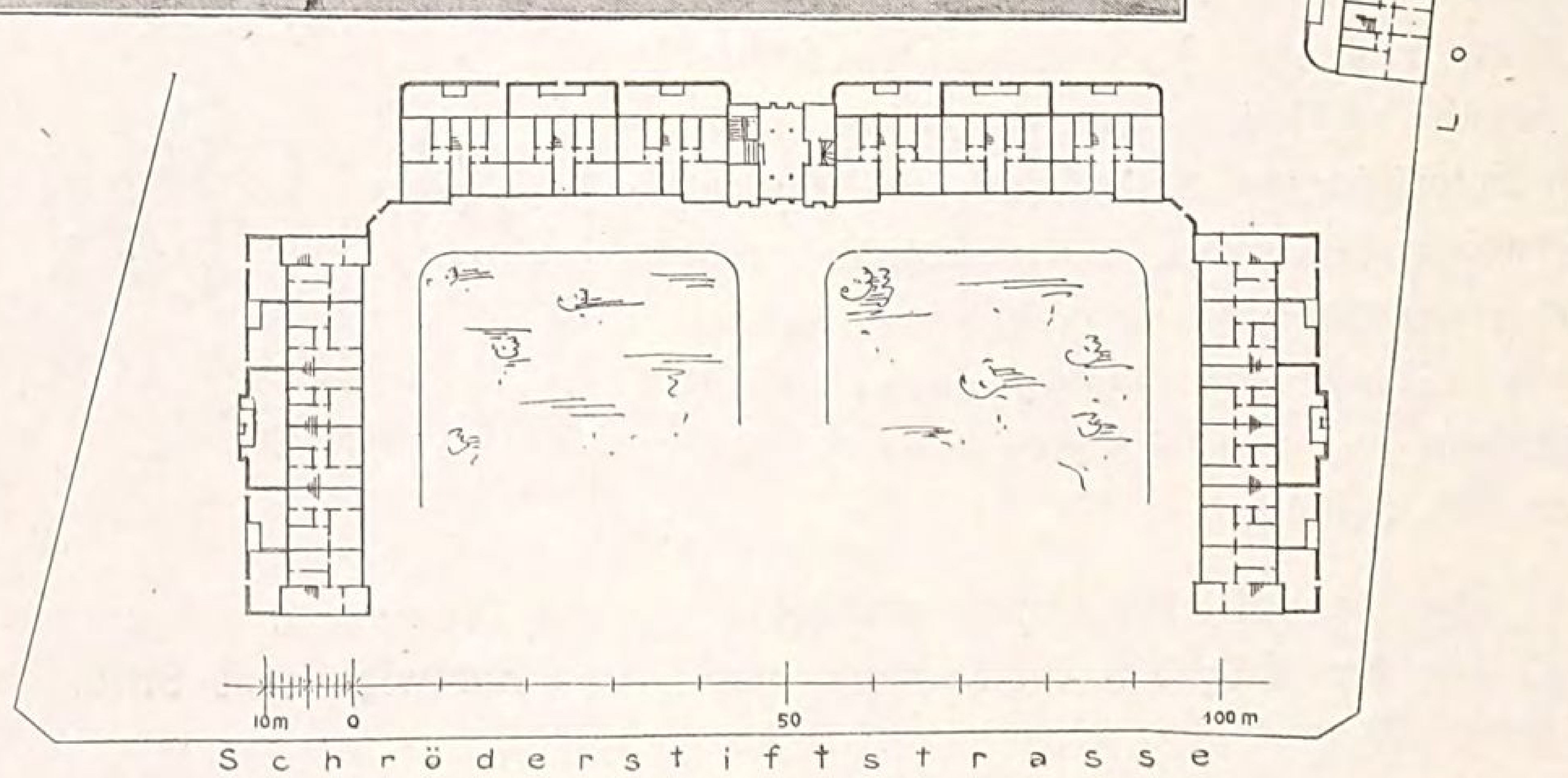
Hartwig Hesse-Stift.





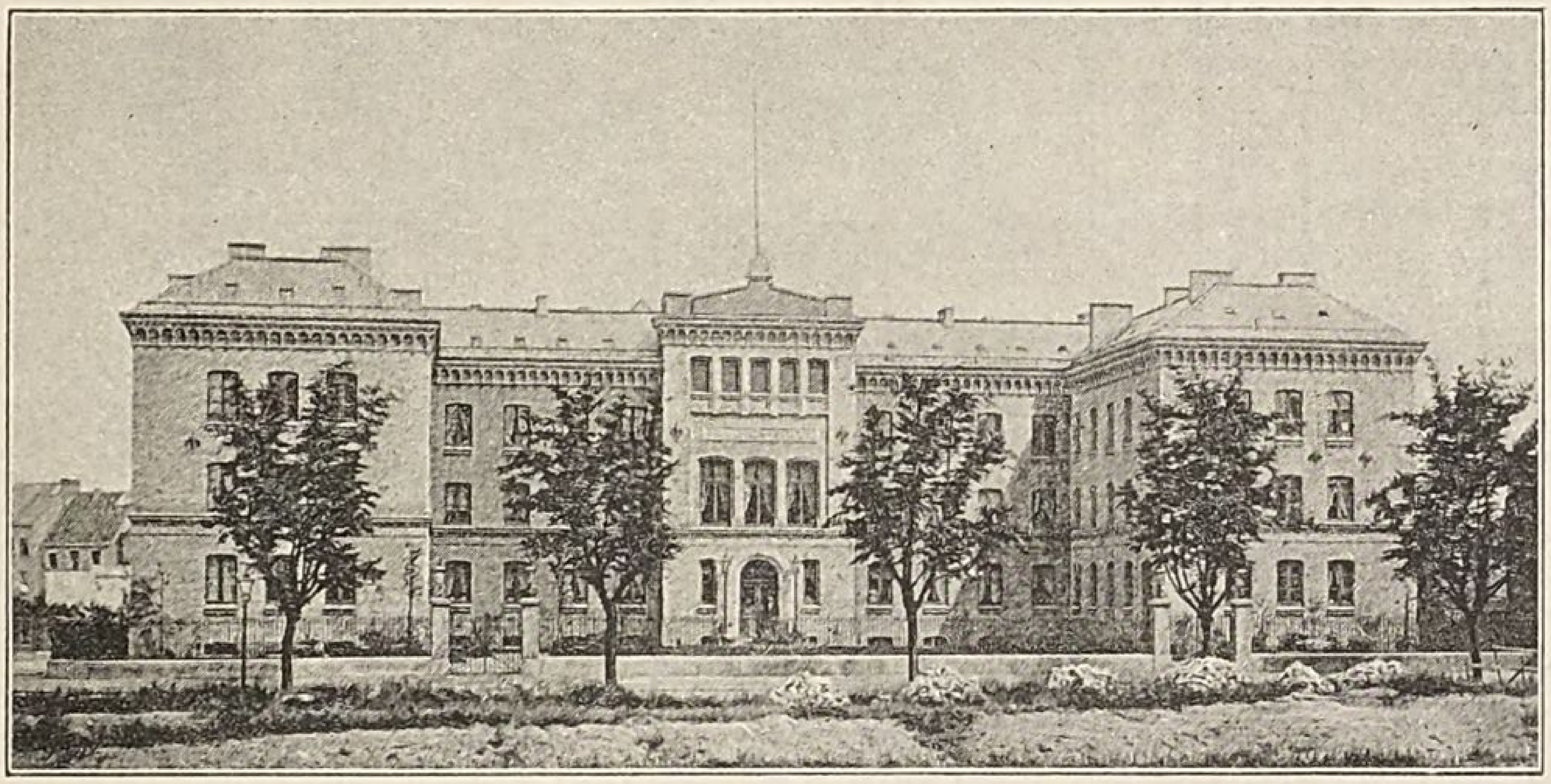


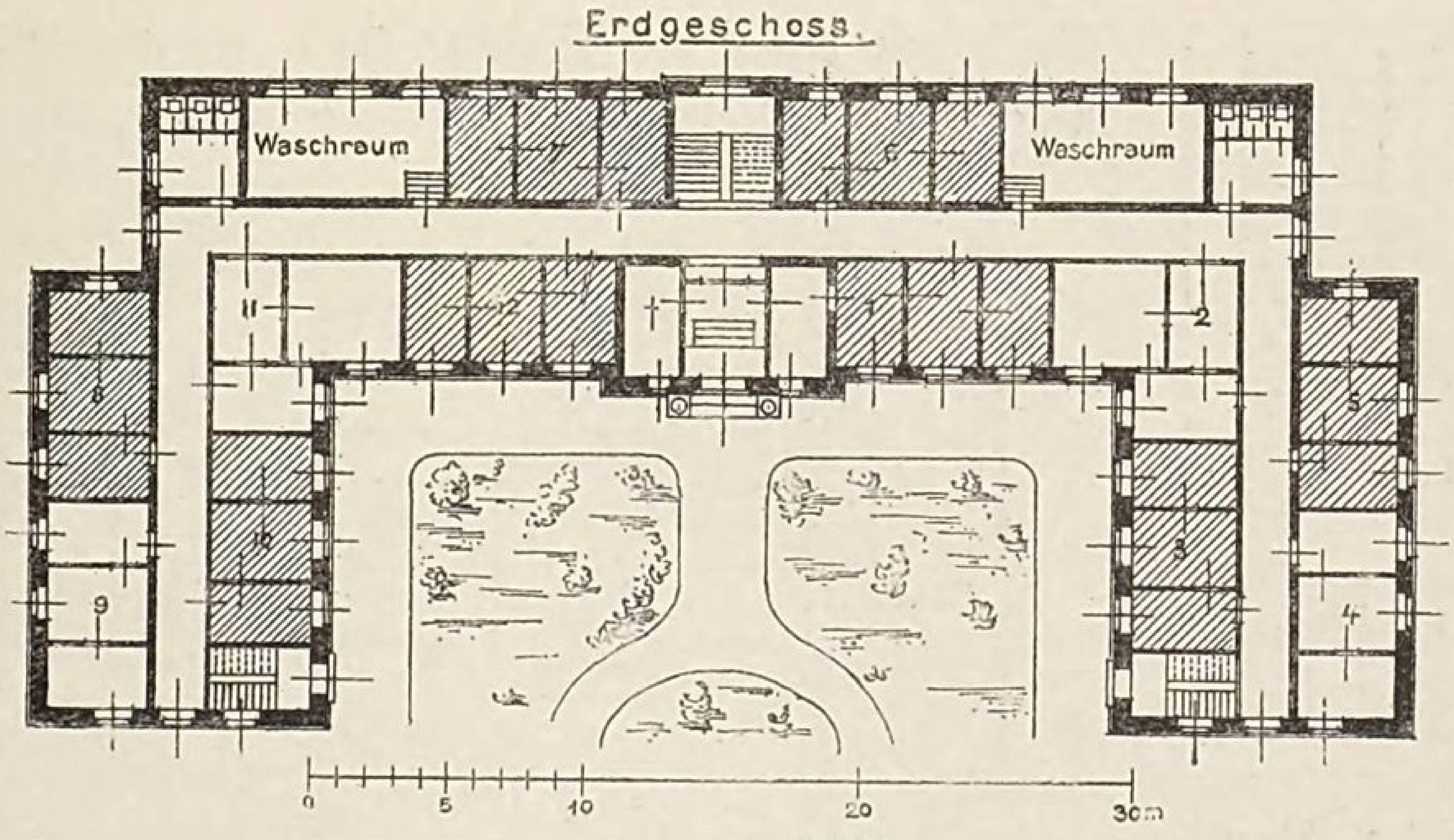




Schröderstift.

des Papendamm für 210000 Mk. erbaute Arnesen-Stift enthält 46 Wohnungen für Wittwen von Seefahrern. Jede Wohnung besteht aus Stube, Kammer und Küche.

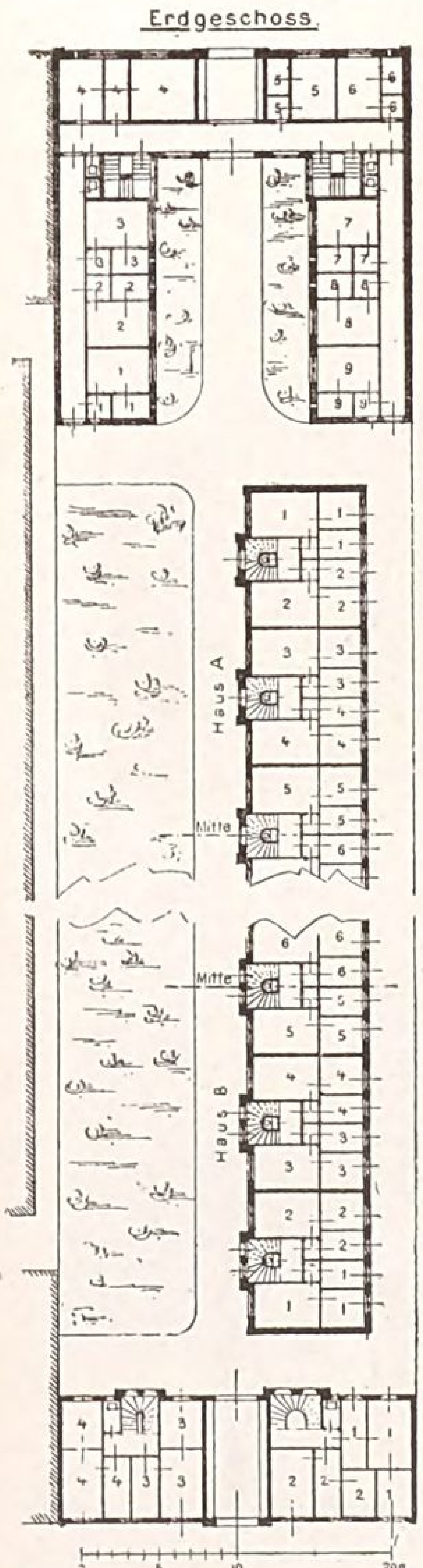




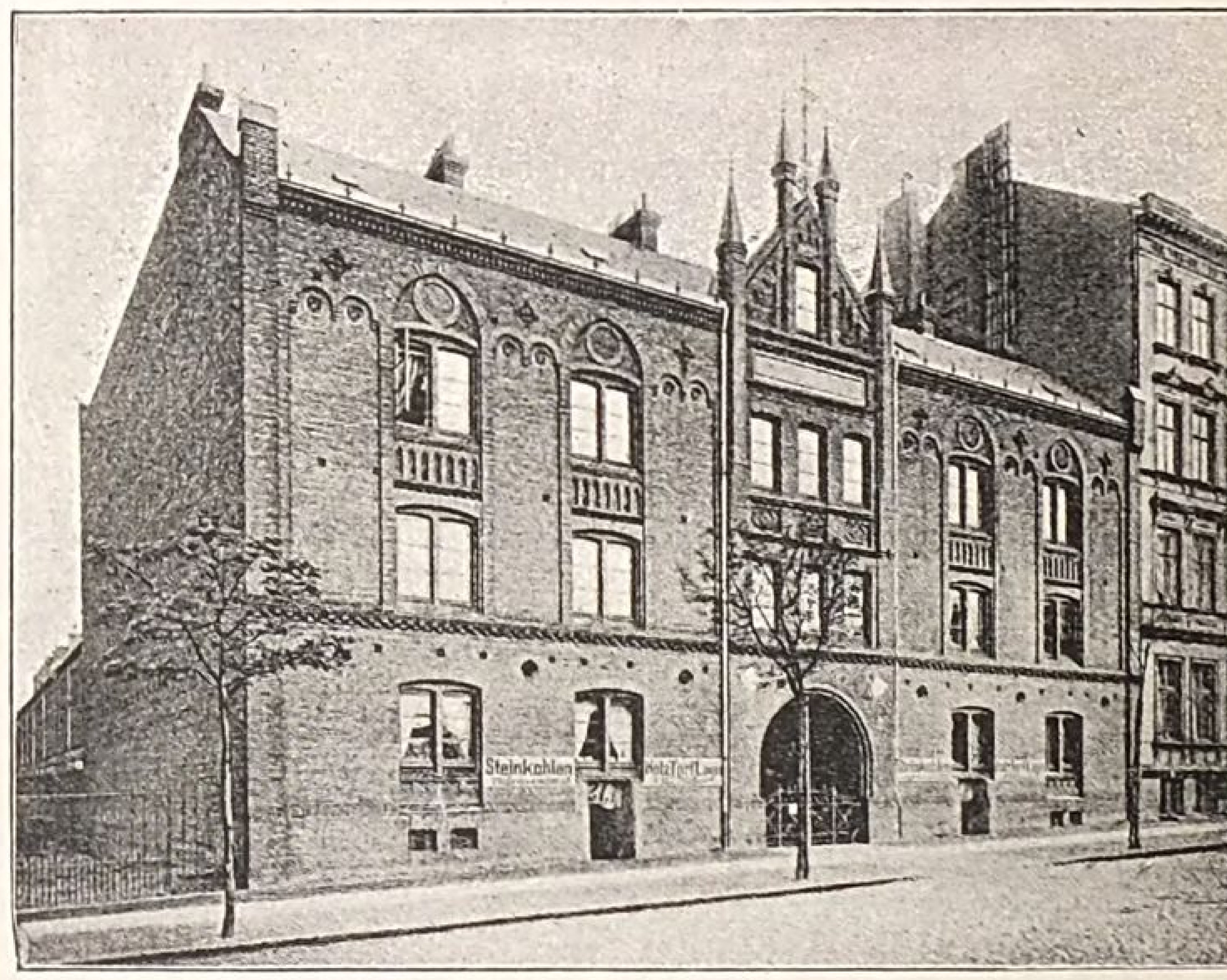
Arnesen-Stift.

Die in Verbindung mit dem Kaland-Stift 1880 vom Dammthorwall nach dem Papenlande zwischen dem Papendamm und dem 2. Durchschnitt verlegten Armenwohnungen, 77 der Zahl nach, sind in 3 Häuser von je 3 Stockwerken vertheilt; jede Wohnung enthält Stube, Kammer und Küche.

Die in 3 Stockwerken untergebrachten 30 Kalandswohnungen für alte Frauen bestehen aus je einem Vorplatz mit Heerd und einer Stube mit Alkoven. Die

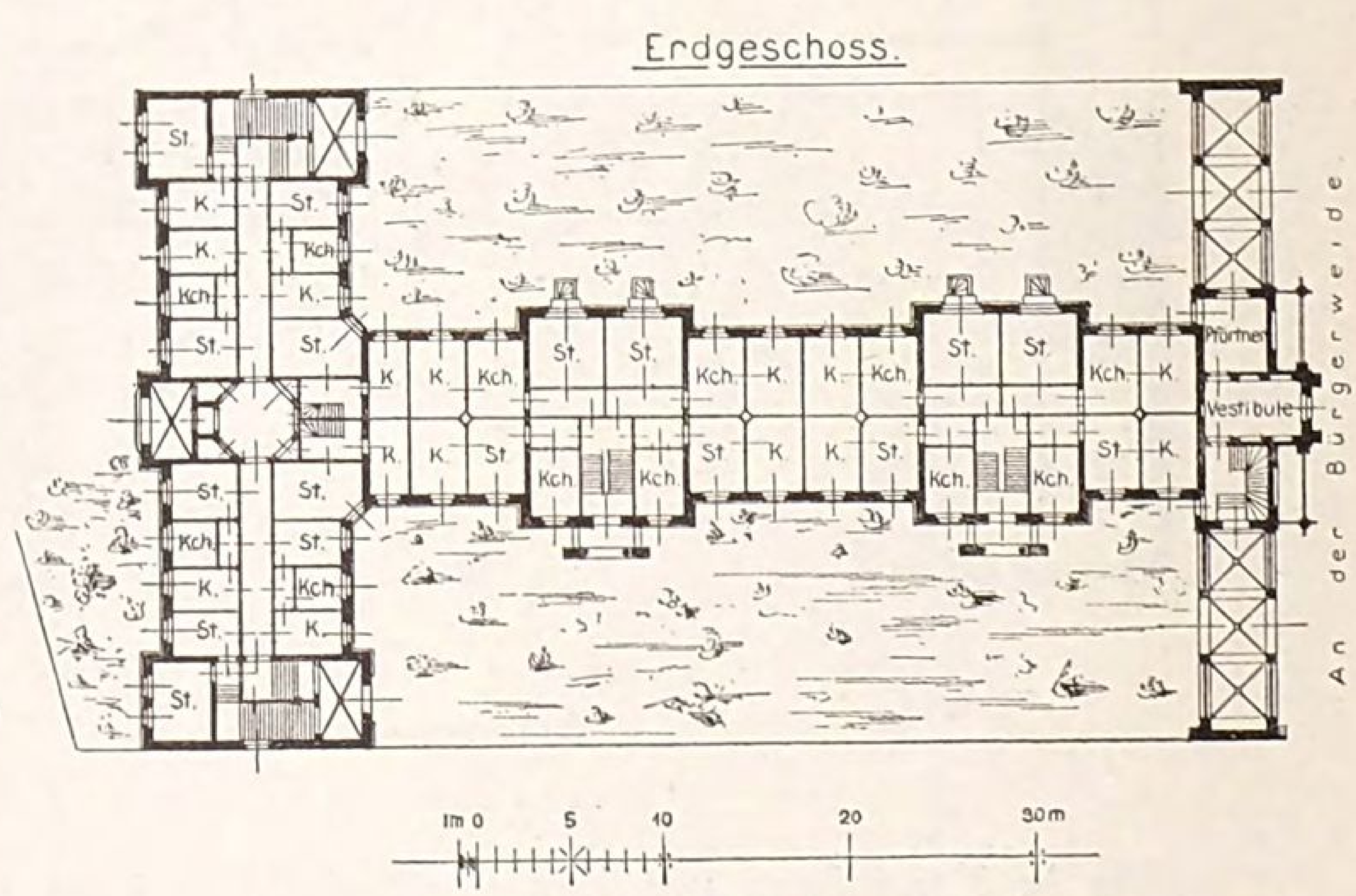


Kaland-Stift u. Armenwohnungen.



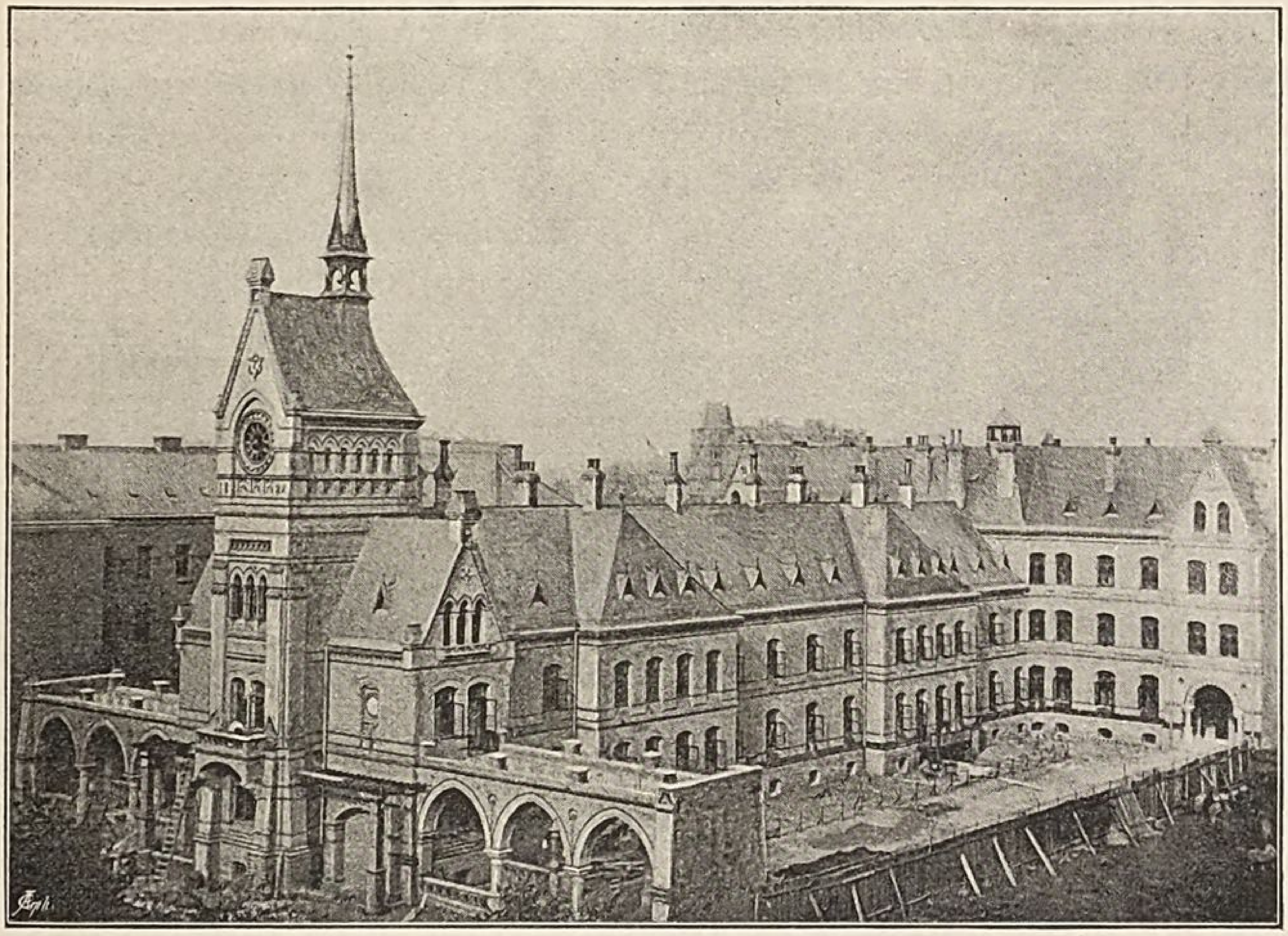
Kaland-Stift und Armenwohnungen.

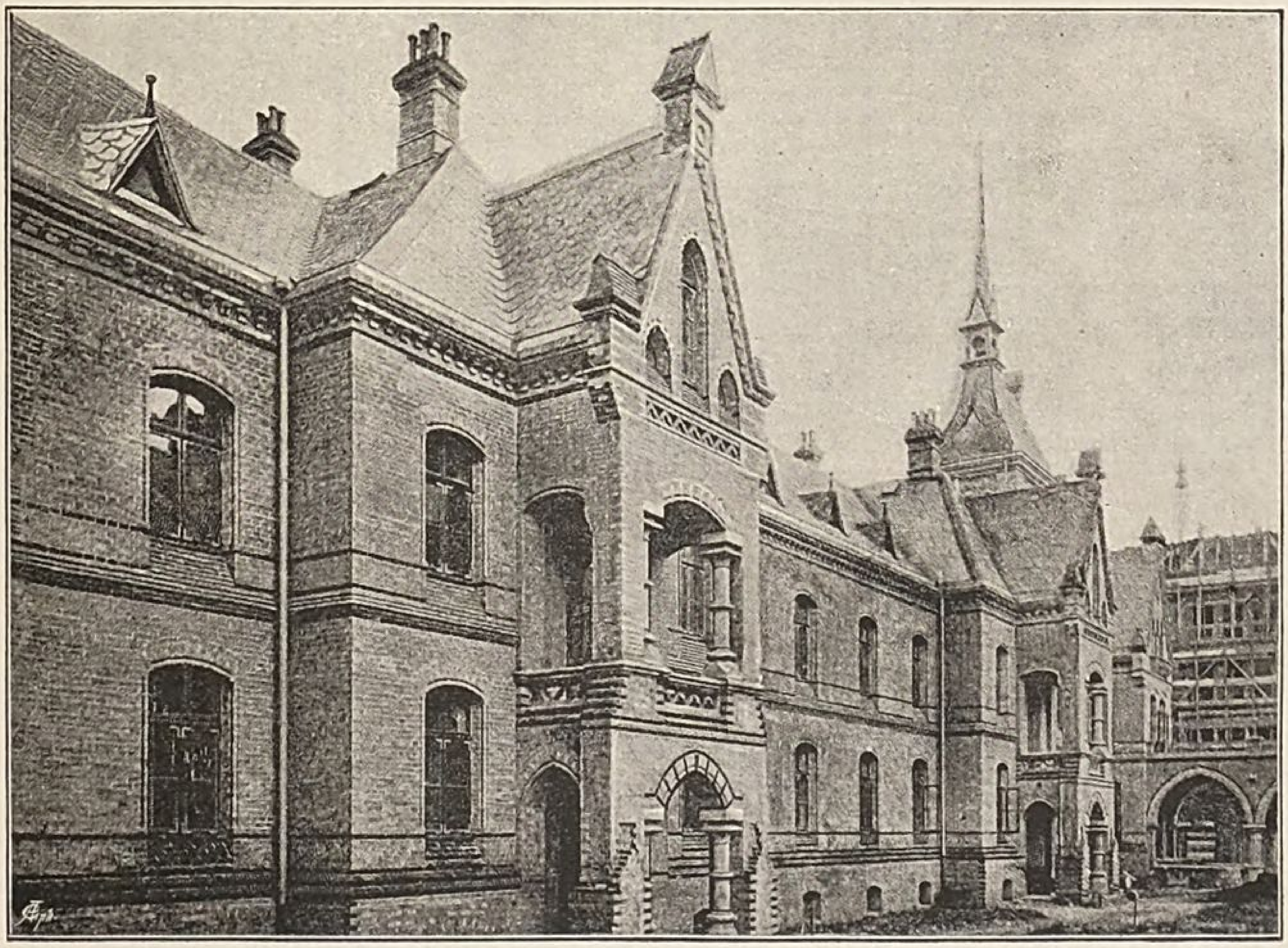
Bausumme beider von Ernst P. Dorn erbauten Stifte hat sich auf 220000 Mk. belaufen.



Robert Adickes-Stift.

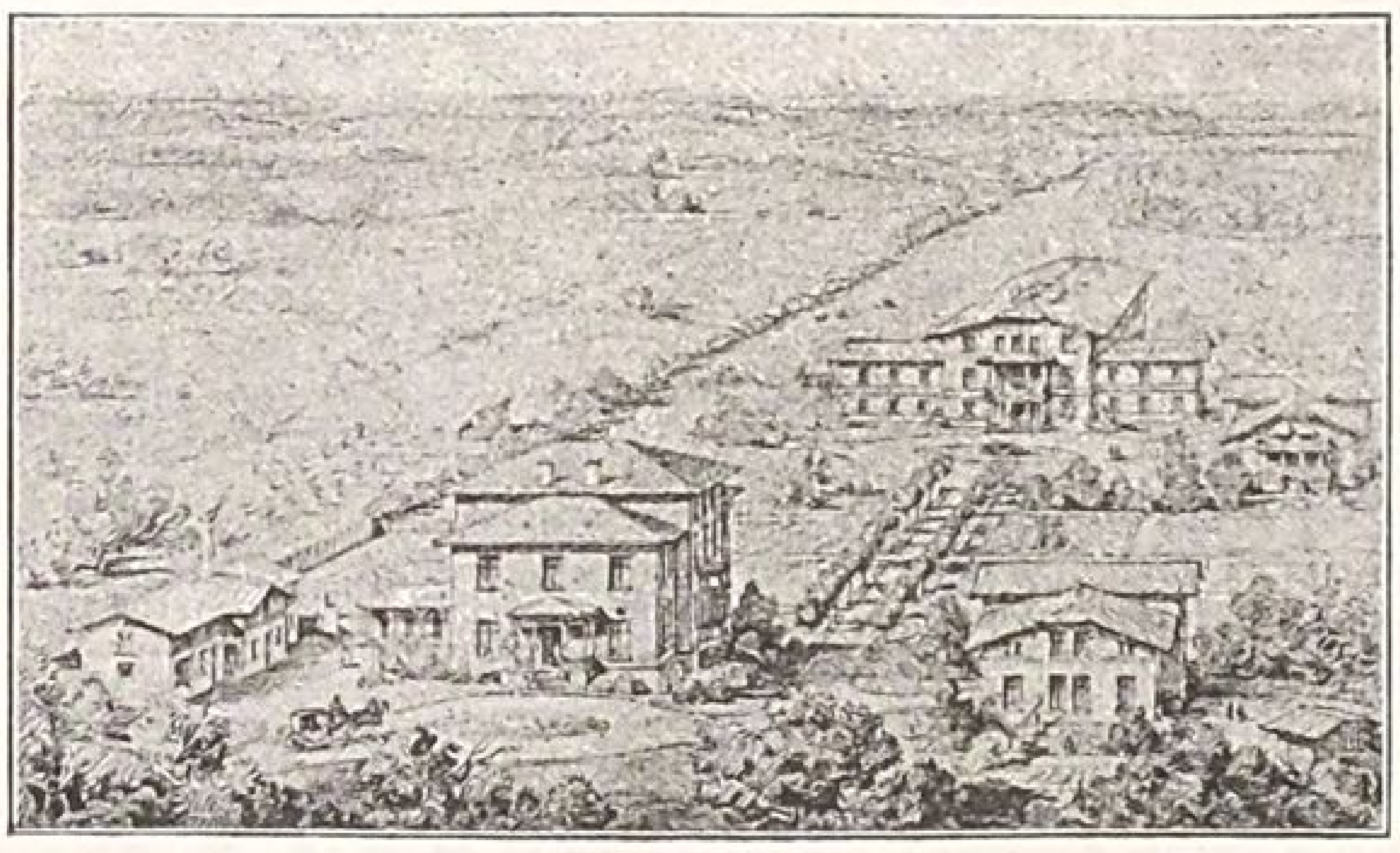
Das Robert Adickes-Stift, so genannt nach dem früh verstorbenen Sohne des Gründers, enthält 57 Freiwohnungen von verschiedener Größe



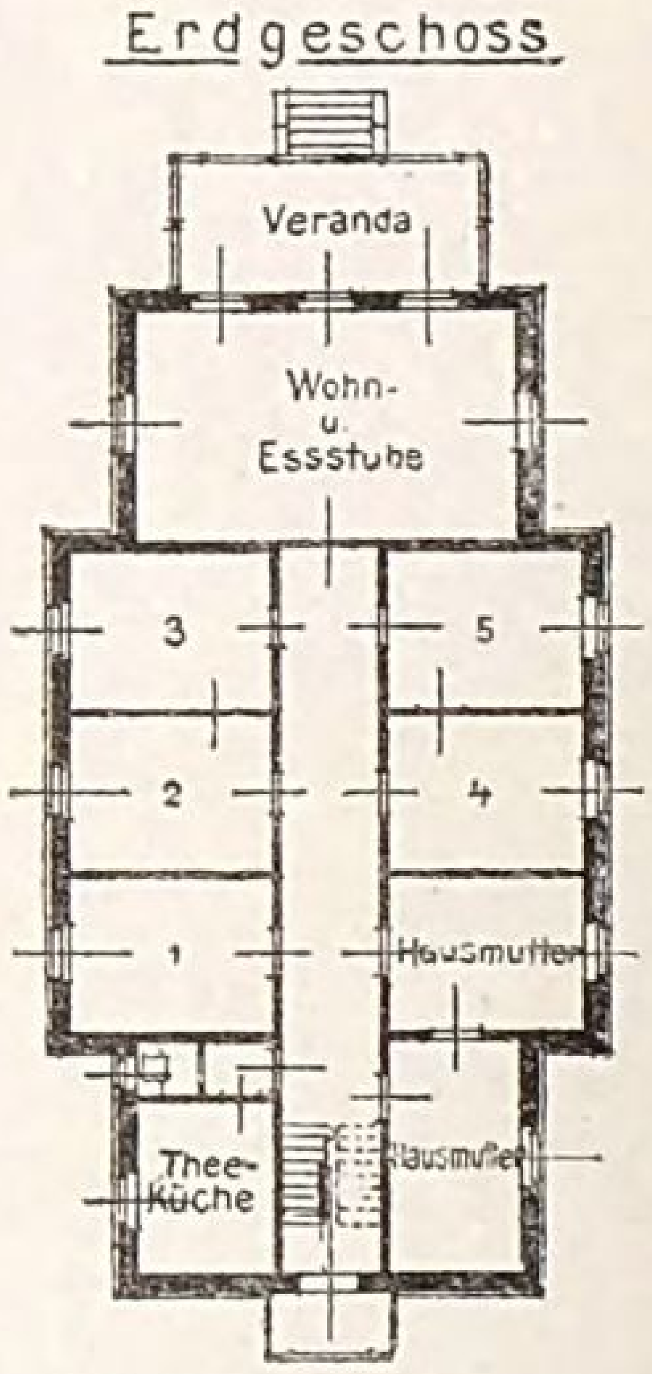


Robert Adickes-Stift.

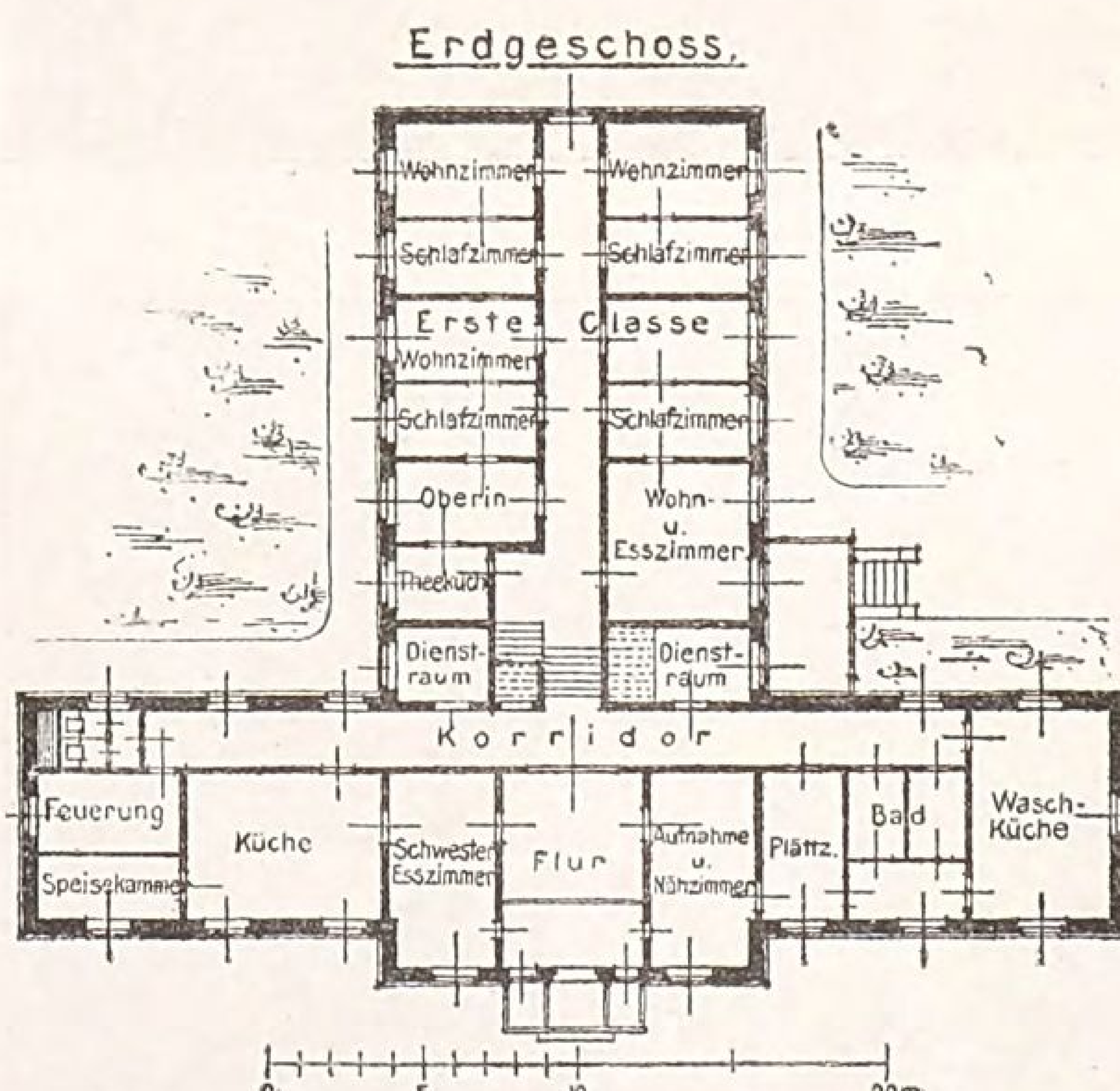
(1 bis 4 Räume) hauptsächlich für Handwerker und deren Wittwen. Es wurde 1884 an der Bürgerweide durch J. H. M. Brekelbaum gebaut; Baukosten ungefähr 180000 Mk.



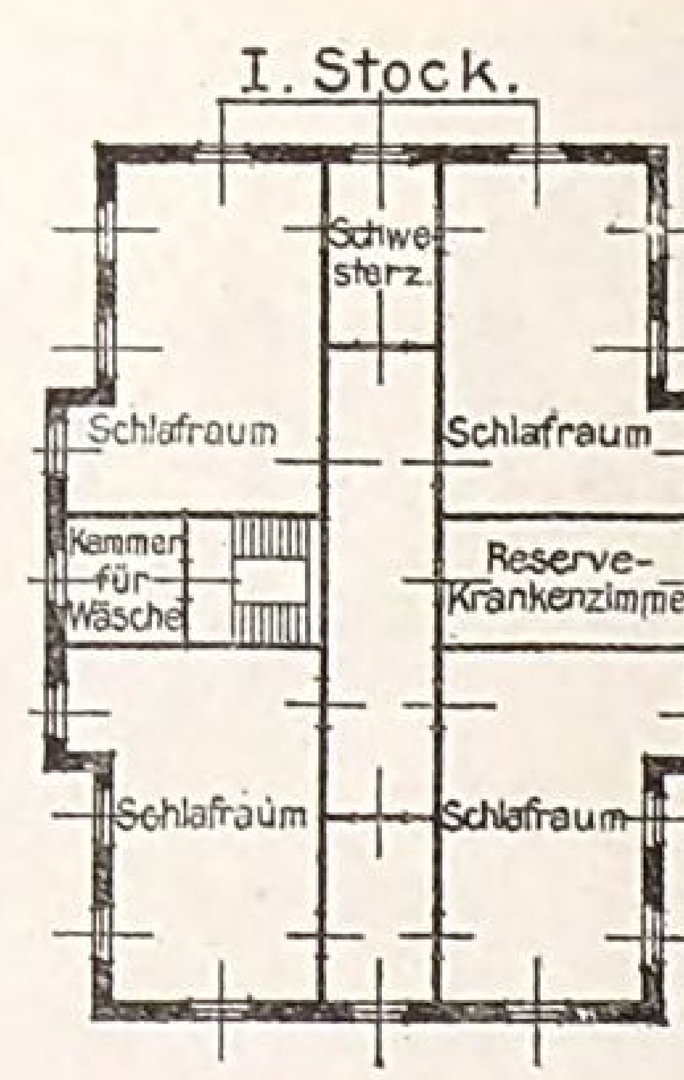
Anscharhöhe.



Anscharhöhe — Haus Bethanien.



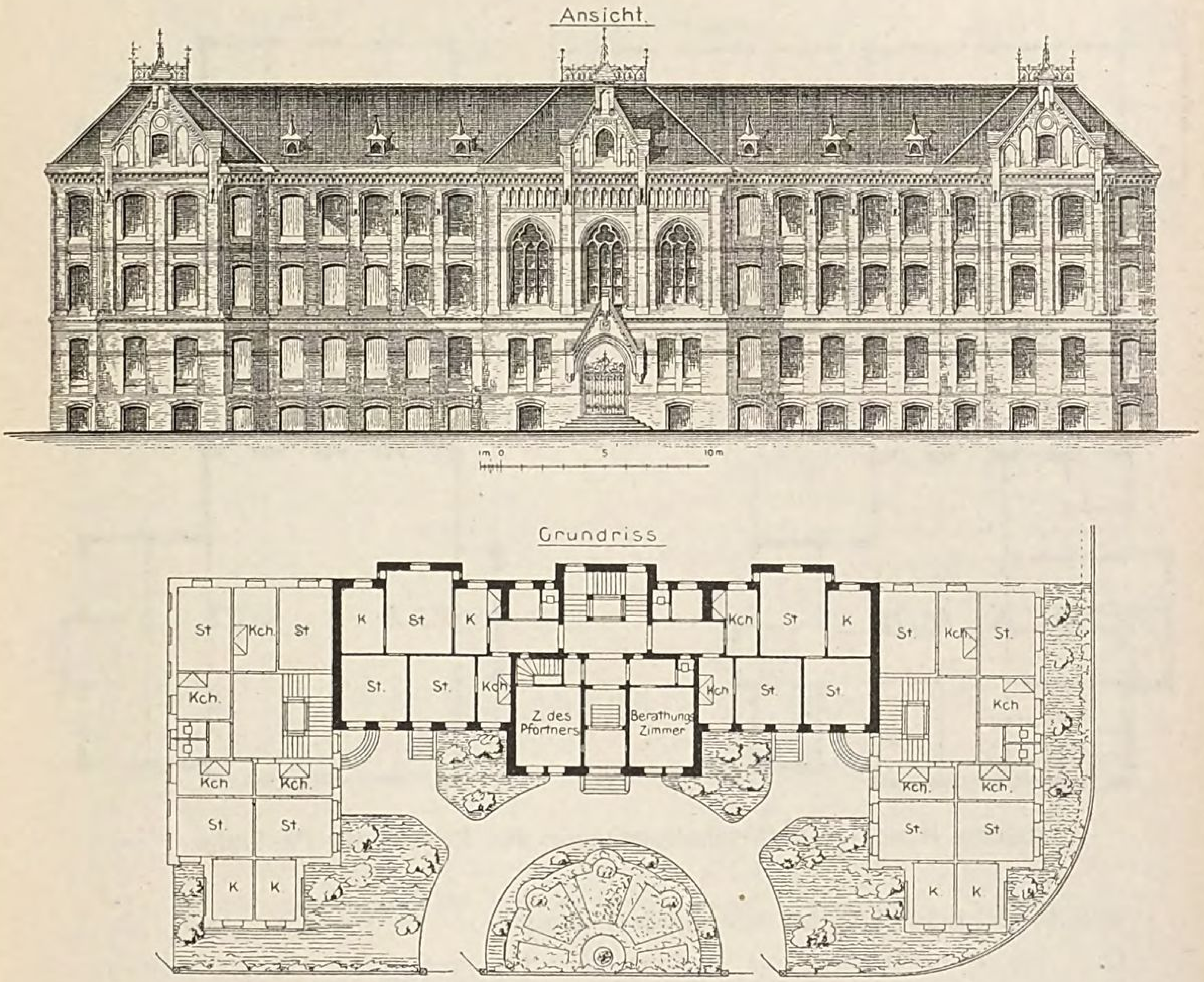
Anscharhöhe — Siechenhaus Emmaus.



Anscharhöhe — Emilienstift.

Die Anscharhöhe, in neuester Zeit von Fräulein Emilie Jenisch gestiftet, dient verschiedenen Zwecken der Wohlthätigkeit; sie liegt auf preußischem Gebiete, hart an der Hamburger Grenze in der Nähe von Eppendorf, und umfaßt außer der Kirche (siehe Artikel II., 1. Seite 82) ein Siechenhaus „Emmaus" (Baukosten 58500 Mk.) für alte gebrechliche Frauen, das „Emilienstift" (Bausumme 43500 Mk.)

für die Erziehung sittlich in Gefahr befindlicher Mädchen von 14—20 Jahren, in gleicher Art wie das Rauhe Haus die Knaben erzieht, das Haus „Bethanien" (Bausumme 27000 Mk.), als Heimath für alte im Dienste schwach gewordene Diakonissinnen bestimmt, und ein Pensionshaus für Damen, welches bis zur Vollendung des Pastorenhauses als Wohnung für den Pastor der Kirche benutzt wird. Die Baulichkeiten sind in besonders schöner und gesunder Lage nach Entwürfen von Martin Haller errichtet; die Stifterin hat alle Kosten für die Errichtung und Erhaltung aus eigenen Mitteln bestritten.

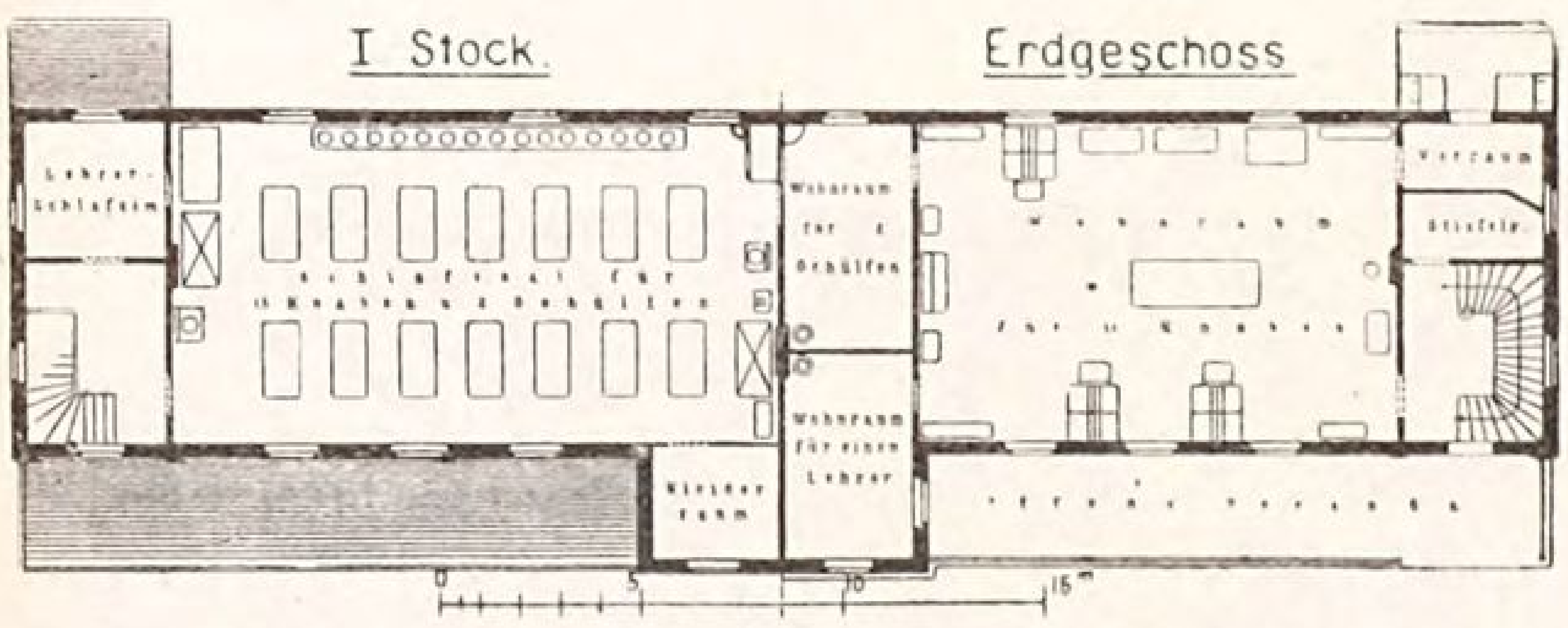


John R. Warburg-Stift.

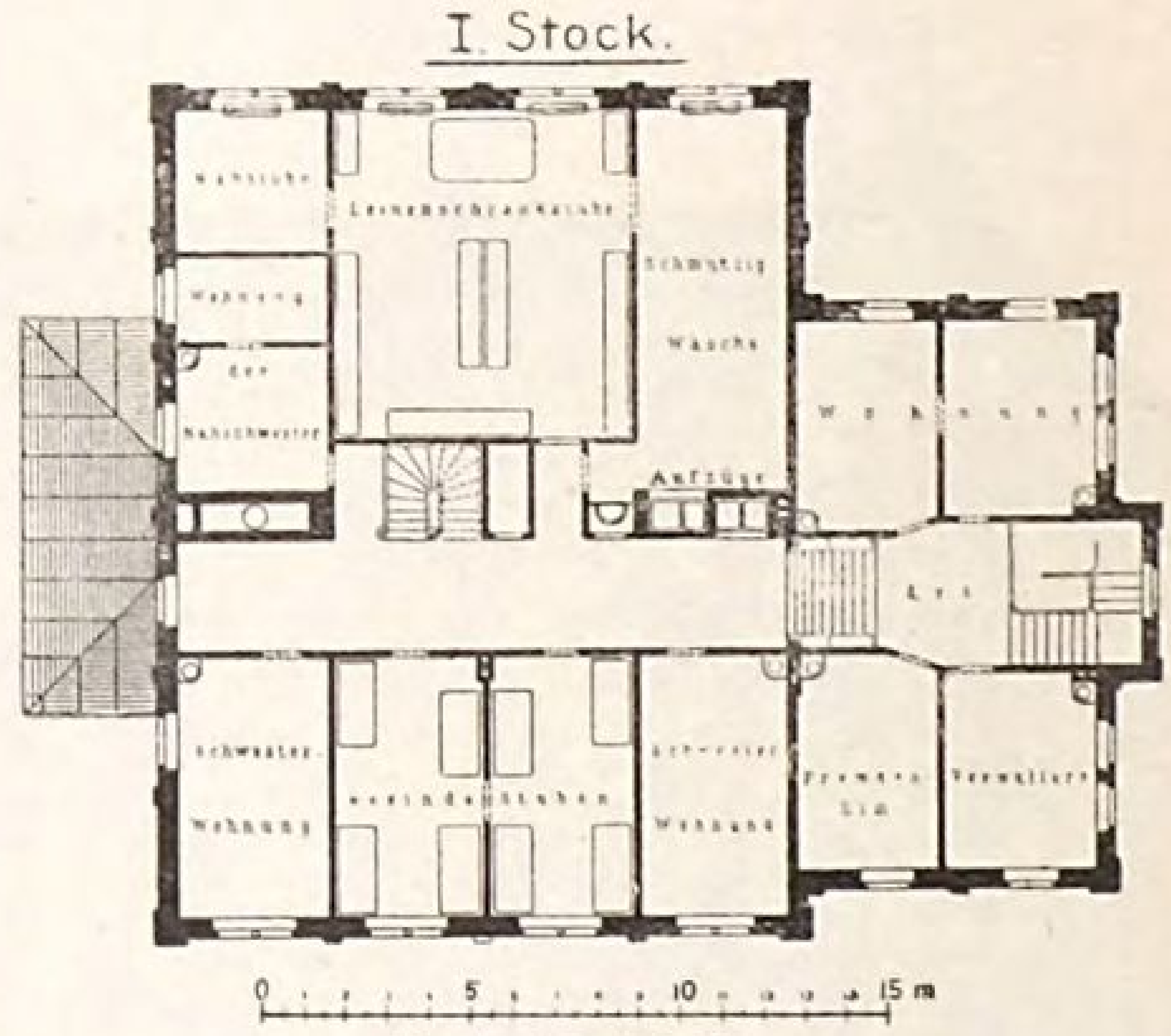
Das John R. Warburg-Stift, von dem gleichnamigen Stifter in neuester Zeit begründet und nach den Plänen von J. G. Rambatz und W. Jolasse erbaut, ist bisher nur im Mittelbau vollendet, die Seitenflügel sollen später hinzu-

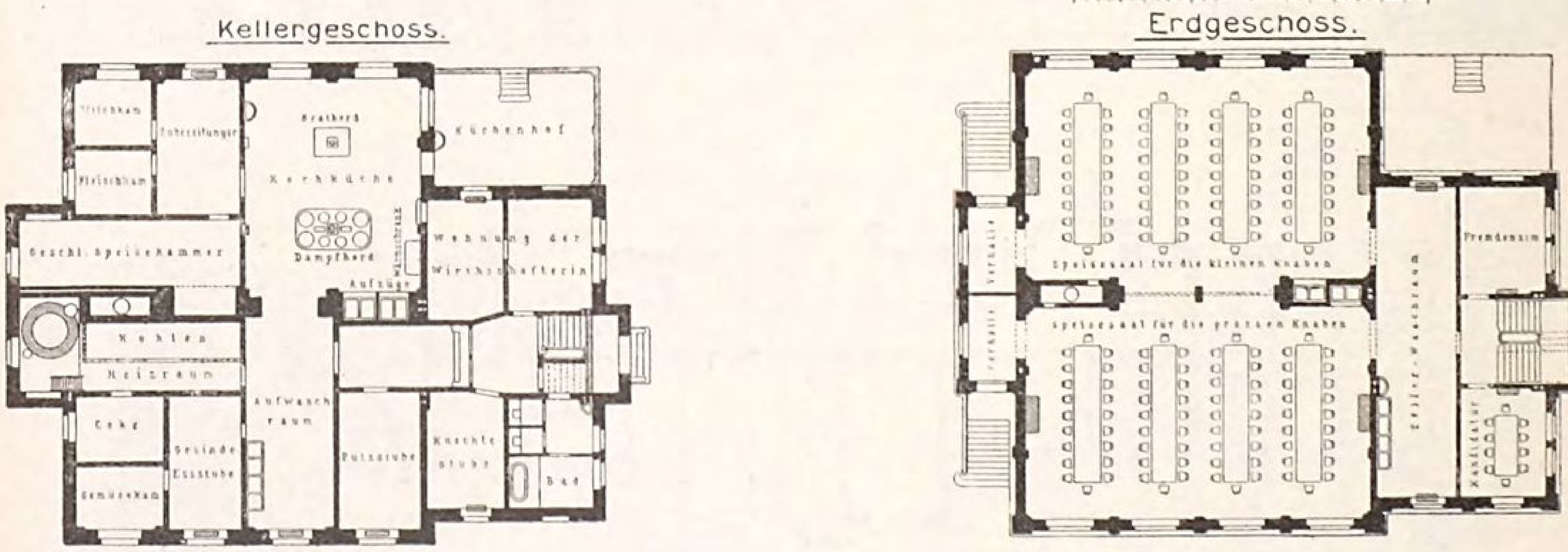
gefügt werden. Der Mittelbau enthält 12, die Seitenflügel enthalten ebenfalls je 12 Familienwohnungen, der große durch 2 Stockwerke reichende Saal im Mittelbau gestattet die beabsichtigte Aufstellung einer Bibliothek und soll bei festlichen Veranlassungen als Versammlungsraum dienen.

Eine weit über Hamburg hinaus bekannte Anstalt ist das Rauhe Haus, welches in Horn, eine Stunde vor der Stadt liegt. Der Name steht in keiner Verbindung mit dem Zwecke der Anstalt, sondern rührt von dem Erbauer des-



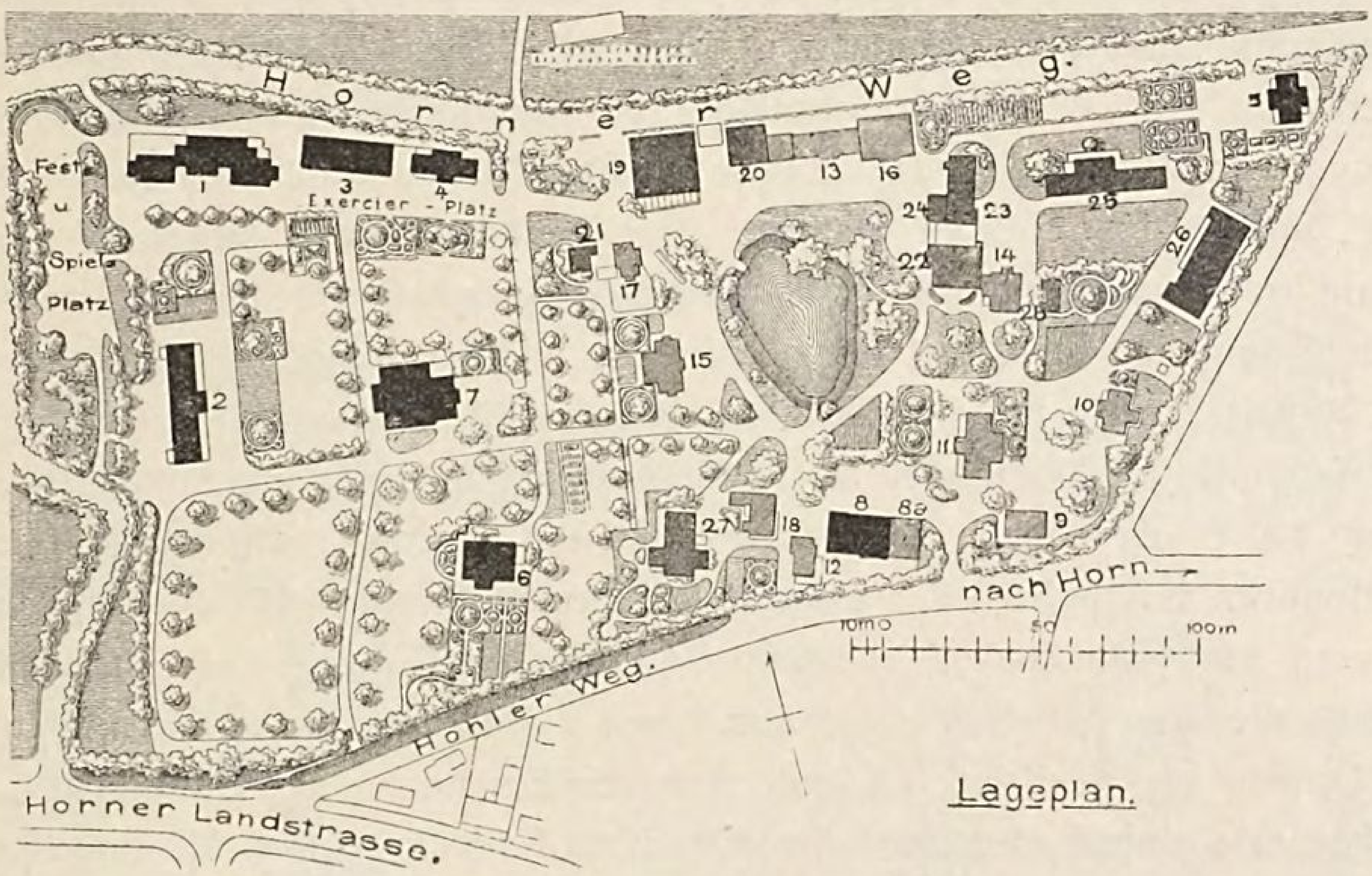
Rauhes Haus — Wohnhaus „Köcher" des Pensionats Paulinum.





Rauhes Haus — Wirthschaftsgebäude des Pensionats Paulinum.

jenigen Gebäudes her, in welchem das Institut am 12. September 1833 von Dr. Joh. Hinr. Wichern als Rettungshaus für verwahrloste Kinder eröffnet wurde. Dieser Mann hieß Ruge und sein Haus: Ruge's Haus, woraus sich von plattdeutsch in hochdeutsch übersetzt „Rauhes Haus" gebildet hat. Die Anstalt umfaßt gegenwärtig die folgenden Zweiganstalten: 1. die Knabenkinderanstalt für ärmere, für Handwerk oder den dienenden Stand zu erziehende etwa 100—110 Knaben mit Volksschule von 6 Klassen; 2. die Lehrlingsanstalt, bildet Drucker,



Rauhes Haus.

Pensionat Paulinum.

1. Weinberg, mit Wohnung für 12—15 Knaben, für Lehrer und deren Direktor-Stellvertreter, sowie Bibliothek. 2. Köcher, mit Wohnungen für 2 Abtheilungen von je 12 bis 15 Knaben. 3 Adler, im Erdgesch. Turnhalle, im Obergesch. Wohnung für 12—15 Knaben. 4. Eiche, mit Wohnungen für je 12—15 Knaben. 5. Bienenkorb, mit Wohnungen für je 12—15 Knaben. 6. Weißes Haus, mit Wohnungen für verheirathete Lehrer. 7. Wirthschaftsgebäude mit Speisesaal. 8. Schulhaus mit Zeichensaal.

Kinderanstalt und Lehrlings-Institut.

8a. Schulräume, zugleich f. d. Brüderanstalt. 9. Altes Haus, mit Wohnungen für je 12—15 Knaben. 10. Schönburg, mit Wohnungen für je 12—15 Knaben. 11. Anker, mit Wohnungen für 2 Abtheilungen von je 12—15 Knaben. 12. Linde, mit Wohnungen für je 12—15 Knaben. 13. Goldener Boden, mit Wohnungen für je 12—15 Knaben. 14. Küchenhaus, zugleich für die Brüderschaft. 15. Lehrlingshaus, mit Wohnungen für 2 Abtheilungen von je 12—15 Knaben. 16. Werkstätten mit Meisterwohnungen. 17. Bäckerei. 18. Druckerei.

Landwirthschaftliche Gebäude.

19., 20. Ställe für Pferde, Kühe und Schweine. 21. Wohnhaus des Oekonomen.

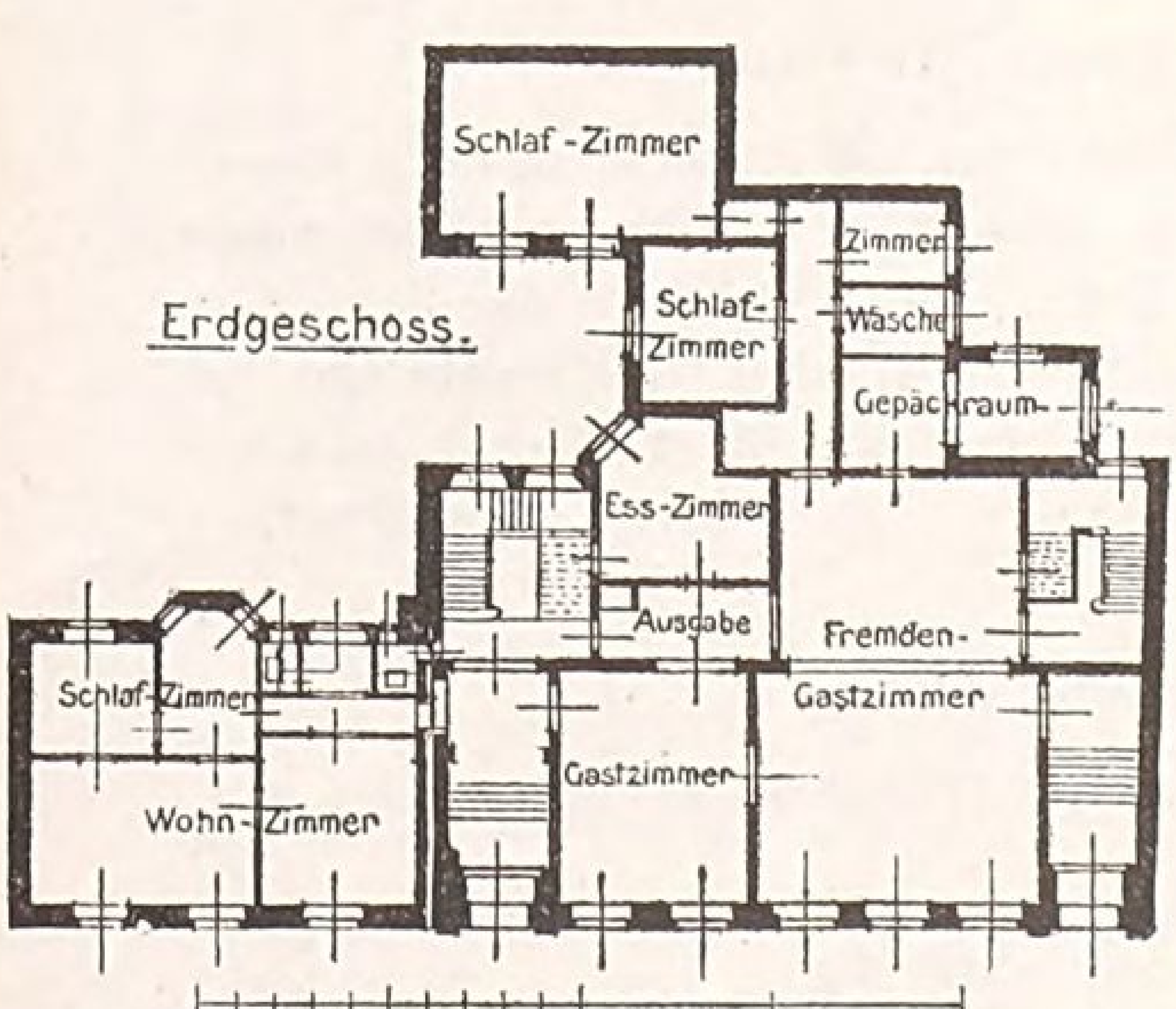
Gebäude für allgemeine Zwecke.

22. Grüne Tanne, Wohnhaus des Vorstehers. 23. Betsaal. 24. Spritzenhaus. 25. Waschhaus. 26. Kranken-Baracke. 27. Buchhandlung. 28. Kohlen.

Schriftsetzer, Buchbinder, Schuhmacher, Tischler u. dgl. m. aus; 3. das Pensionat „Paulinum“, mit Progymnasium und höherer Bürgerschule für 90 Knaben der besseren Stände; 4. die Brüderanstalt zur Gewinnung von Gehülfen, Ausbildung von Missionaren u. dgl.; 5. Buchdruckerei und 6. die Buchhandlung oder Agentur des Rauhen Hauses. Die Knaben wohnen zu je 12—15 in „Familien“ in einem Häuschen zusammen, unter Aufsicht von Gehülfen („Brüdern“), deren Gewinnung und Ausbildung eines der wichtigsten Ziele der Anstalt bildet. Die Anstalt betreibt mit ihren Kindern und Gehülfen, unter Anleitung und Aufsicht sachkundiger Werkmeister die verschiedensten Handwerke und Landwirthschaft, sodaß die Knaben ihrer Neigung und ihren Fähigkeiten entsprechend für das Fortkommen im späteren Leben vorgebildet werden können. Für alle diese Zwecke sind auf den Grundstücken 28 größere und kleinere Bauten nach und nach errichtet, alle aus milden Gaben, aus denen die Anstalt, neben den Zahlungen für Pension der Zöglinge, bis heute noch erhalten wird. Die Baulichkeiten sind durchgehends einfach aber ihren Zwecken entsprechend ausgeführt, die mitgetheilten, aus dem „Handbuch der Architektur“ entnommenen Abbildungen stellen einige der charakteristischsten Bauten, sowie die Gesammtordnung derselben dar.



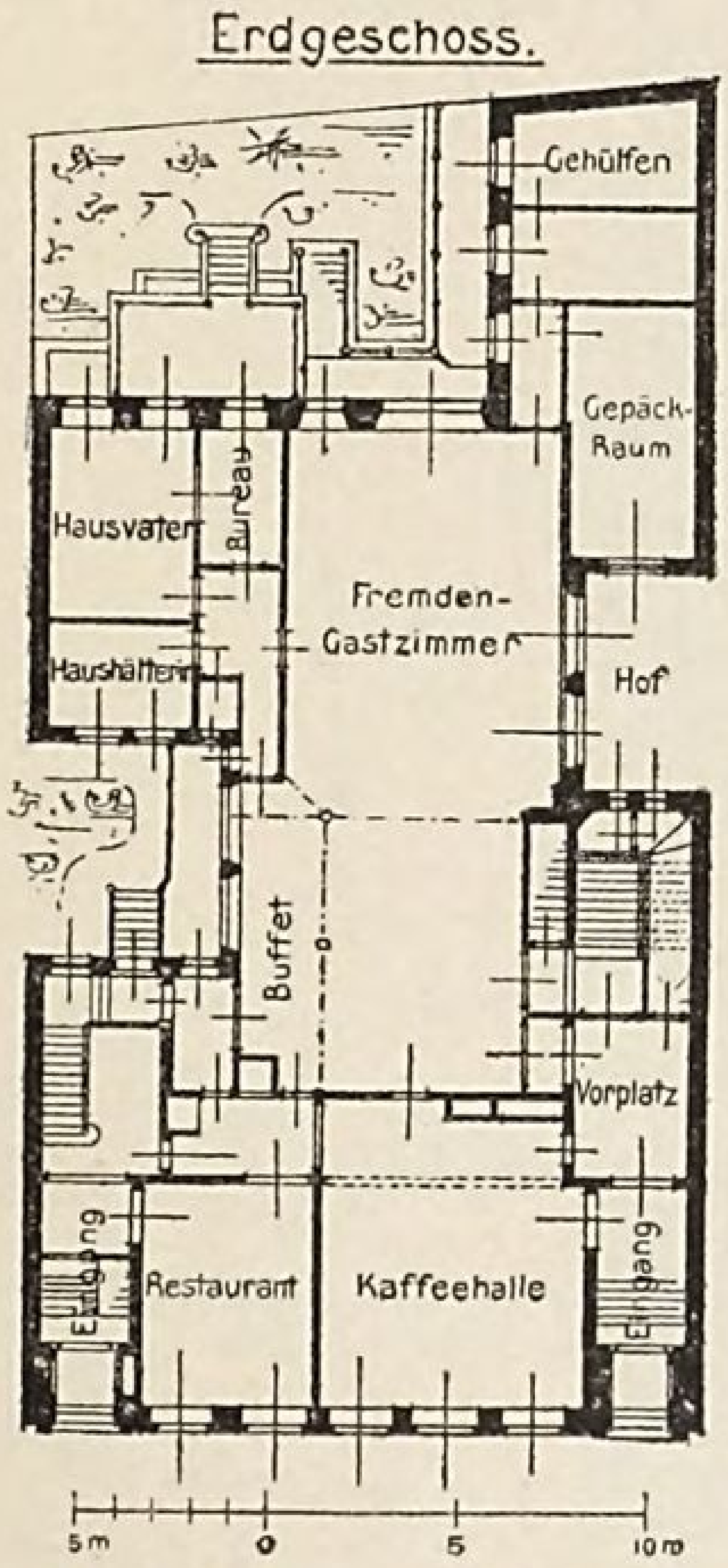
Den Zwecken der inneren Mission dienen die **Herbergen zur Heimath**, von denen zwei durch Hugo Stammann & G. Zinnow



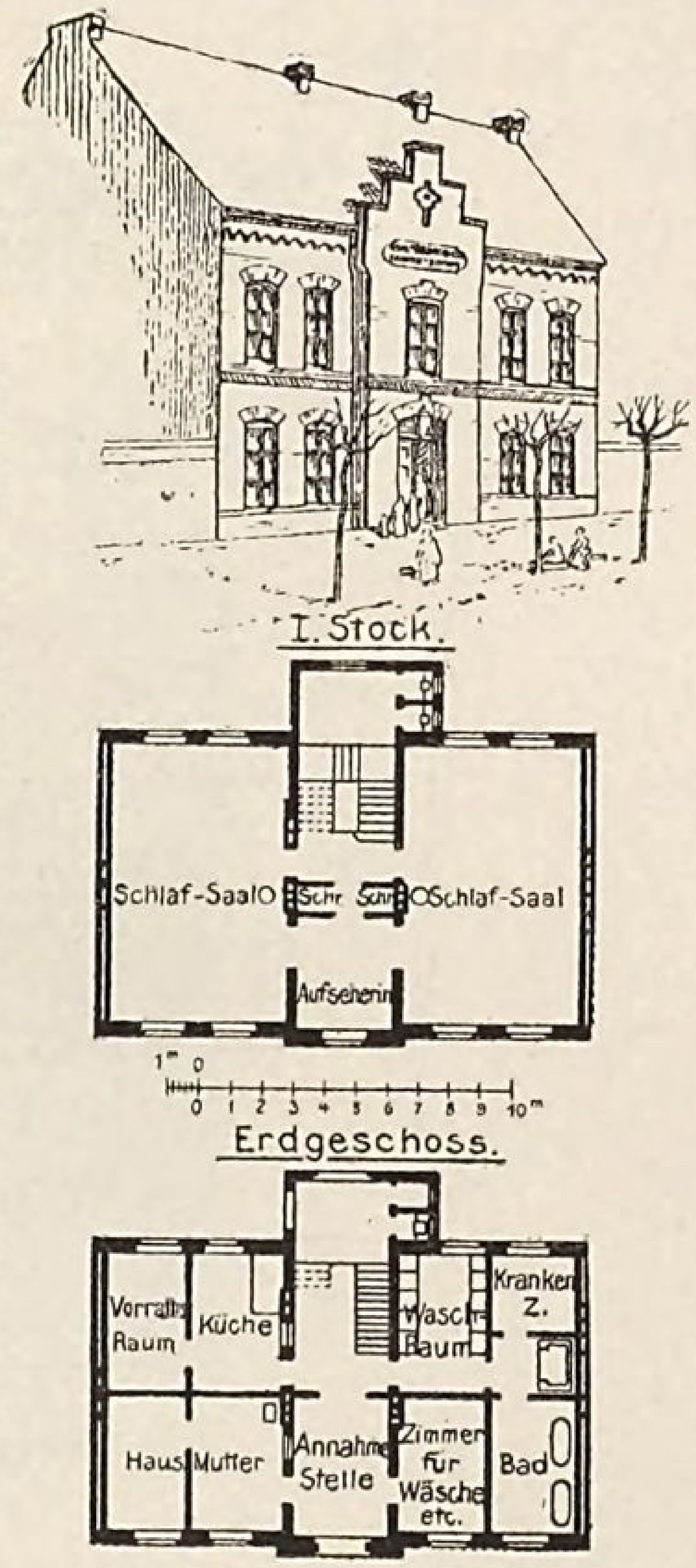
Herberge zur Heimath an der Zimmerstrasse.

1886/87 bezw. 1889/90 neu erbaut worden sind, die erste im Hammerbrook an der Zimmerstraße Nr. 2/4, Baukosten etwa 180000 Mk., die zweite in St. Pauli, Thalstraße Nr. 11, Baukosten etwa 200000 Mk.

Asyle für Obdachlose besitzt Hamburg erst seit wenigen Jahren. Das Männerasyl ist noch provisorisch in gemietheten Räumen untergebracht; für obdachlose Frauen und Kinder ist dagegen 1881/82 aus freiwilligen Beiträgen nach dem Muster der Berliner Vereinsasyle an der Bundesstraße ein eigenes Gebäude durch H. W. Schaefer erbaut worden, dessen Baukosten einschließlich der inneren Einrichtung 21000 Mk. betrugen.



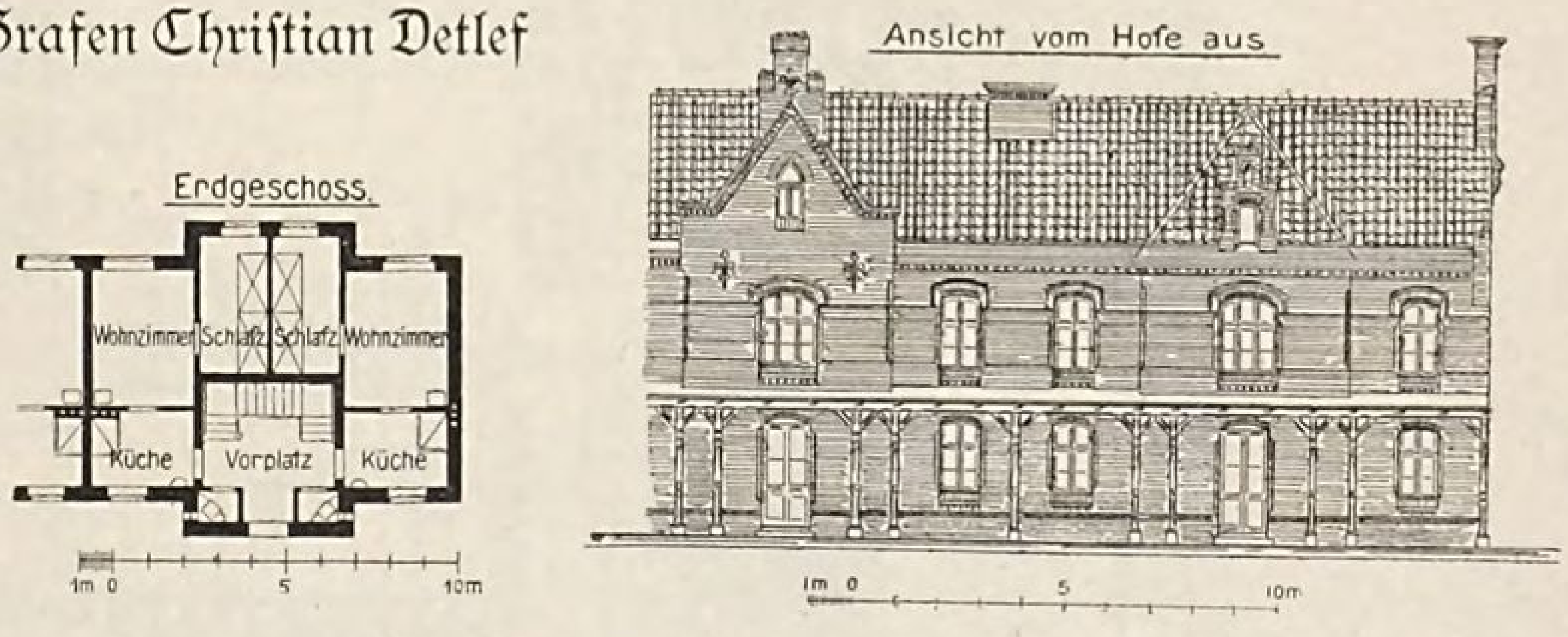
Herberge zur Heimath an der Thalstrasse.



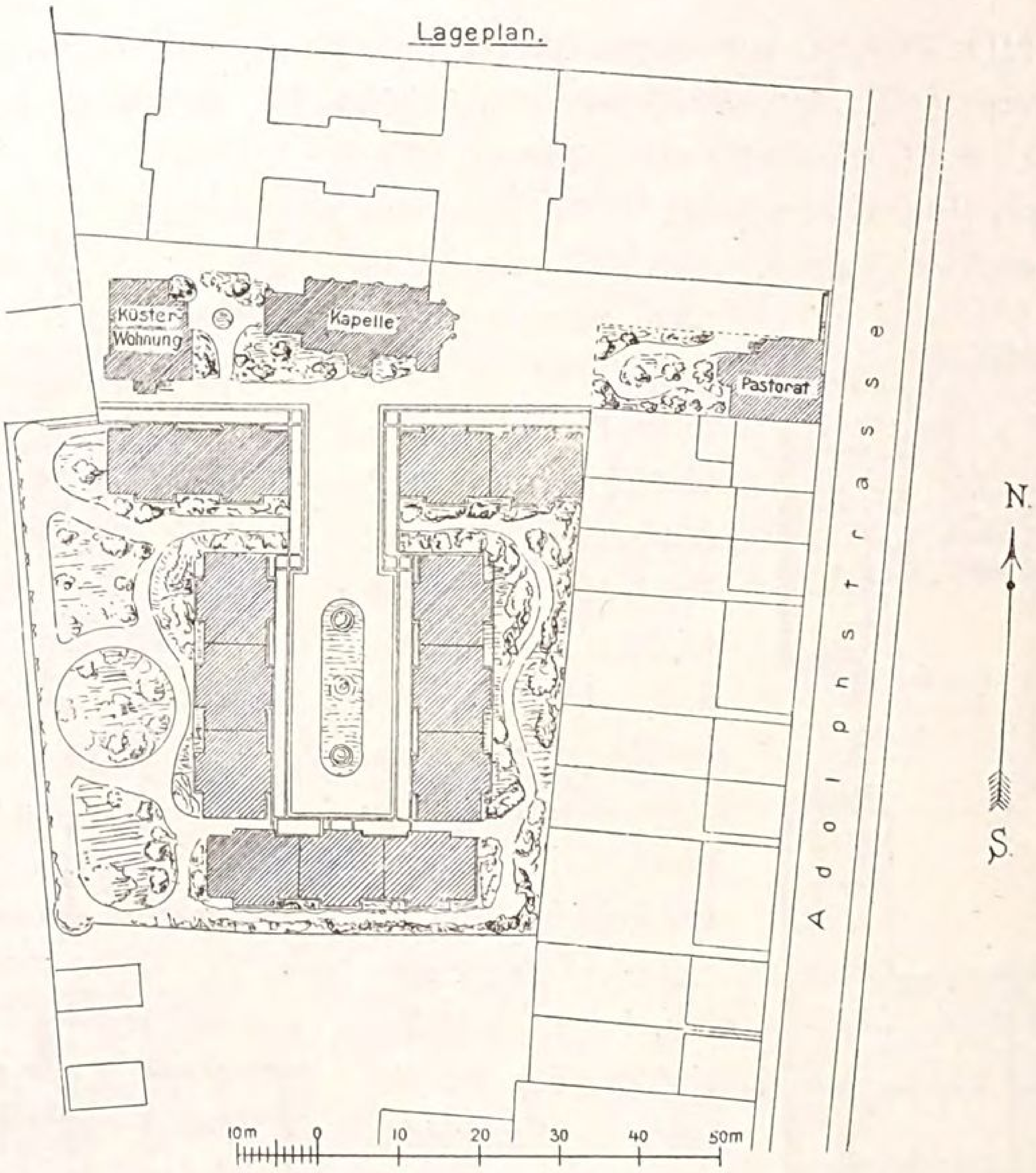
Asyl für Obdachlose.

Altona, welches im Wohlthätigkeitssinn hinter Hamburg nicht zurücksteht, erfreut sich ebenfalls einer beträchtlichen Zahl milder Stiftungen und Stifte. Von letzteren mögen folgende hier genannt werden:

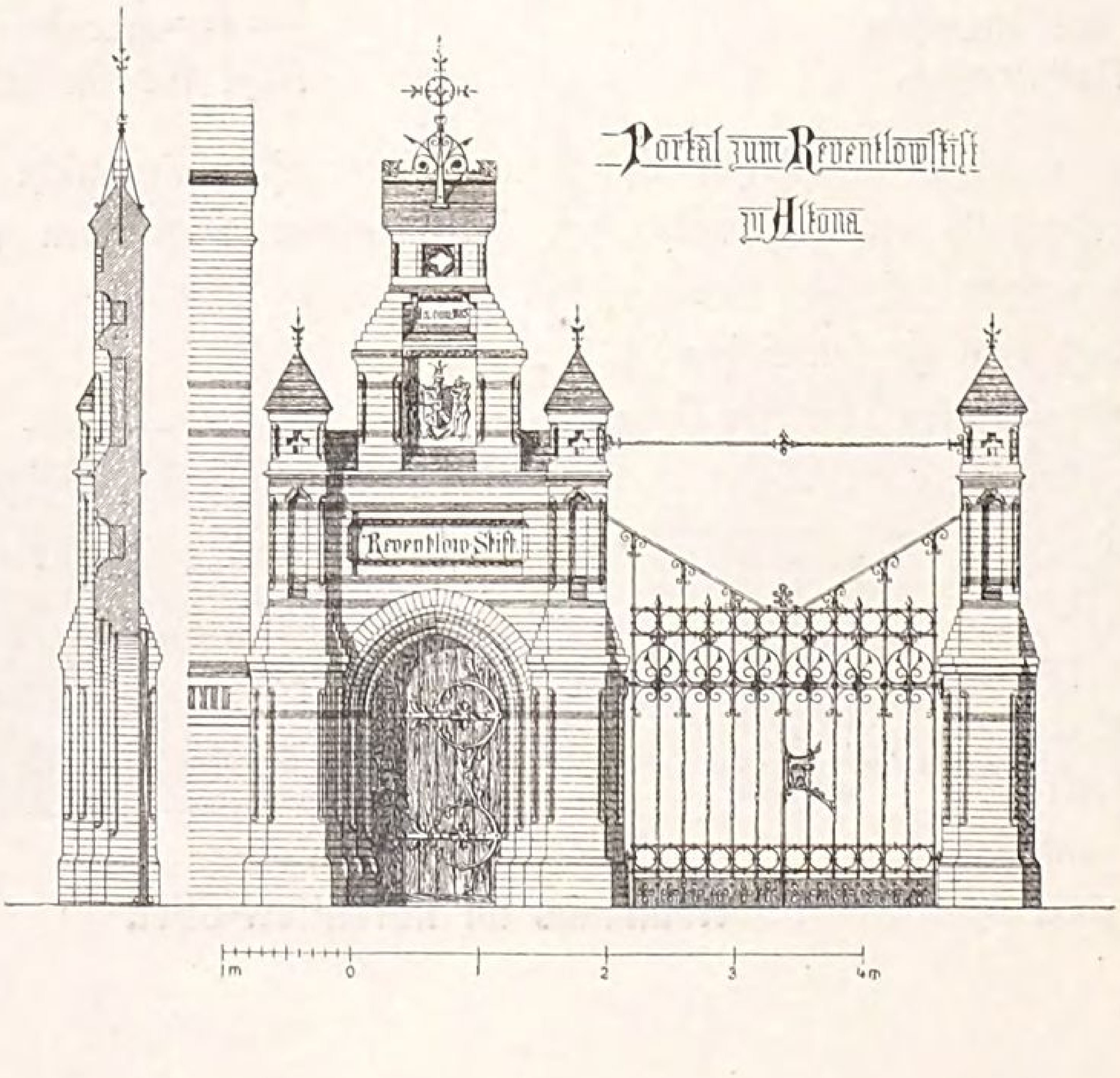
Das nach dem großen Schwedenbrande durch den Grafen Christian Detlef von Reventlow begründete und in den Jahren 1716 bis 1718 an der Königstraße erbaute Reventlow-Stift enthielt neben einer



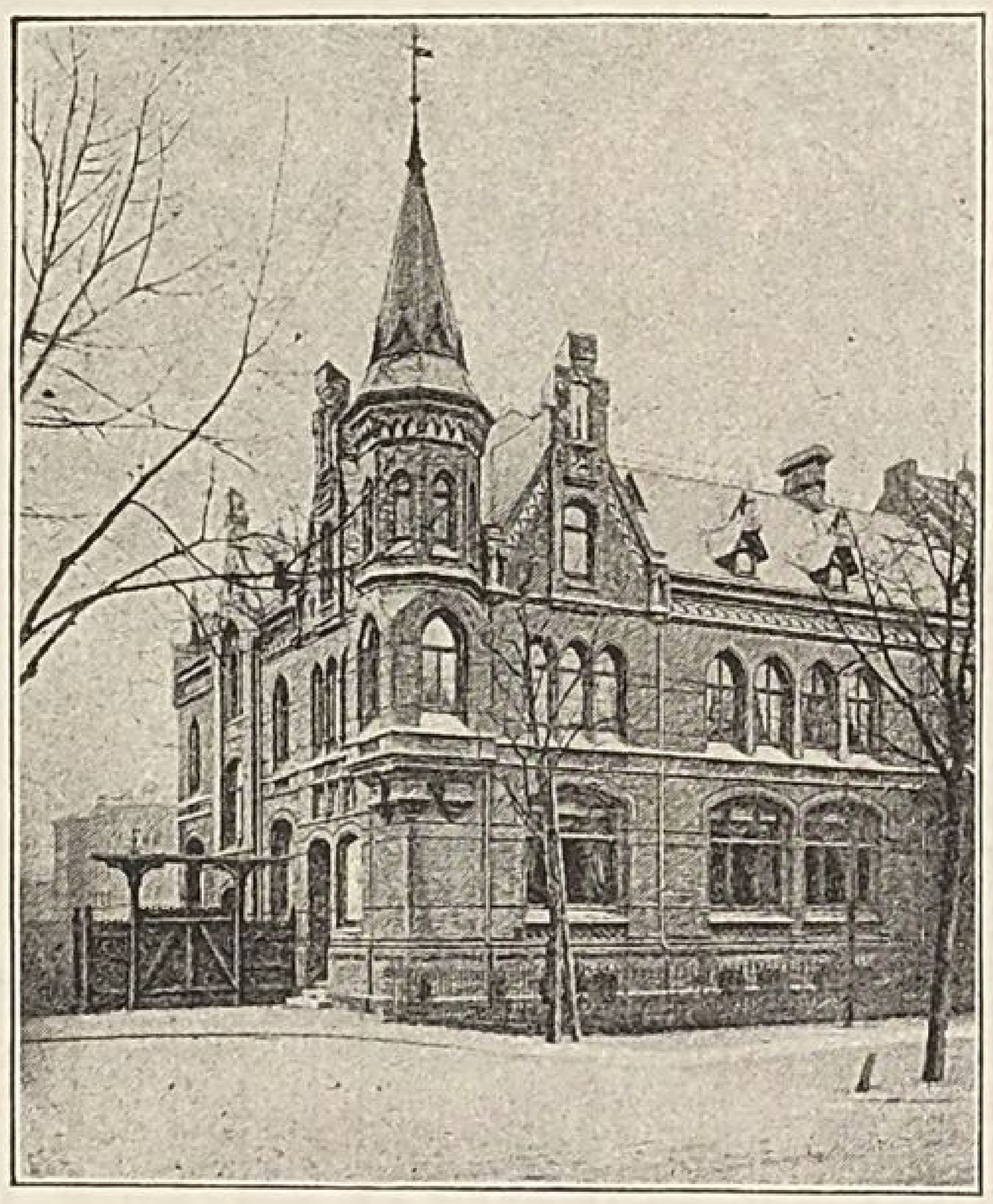
Wohnhaus im Reventlow-Stift.

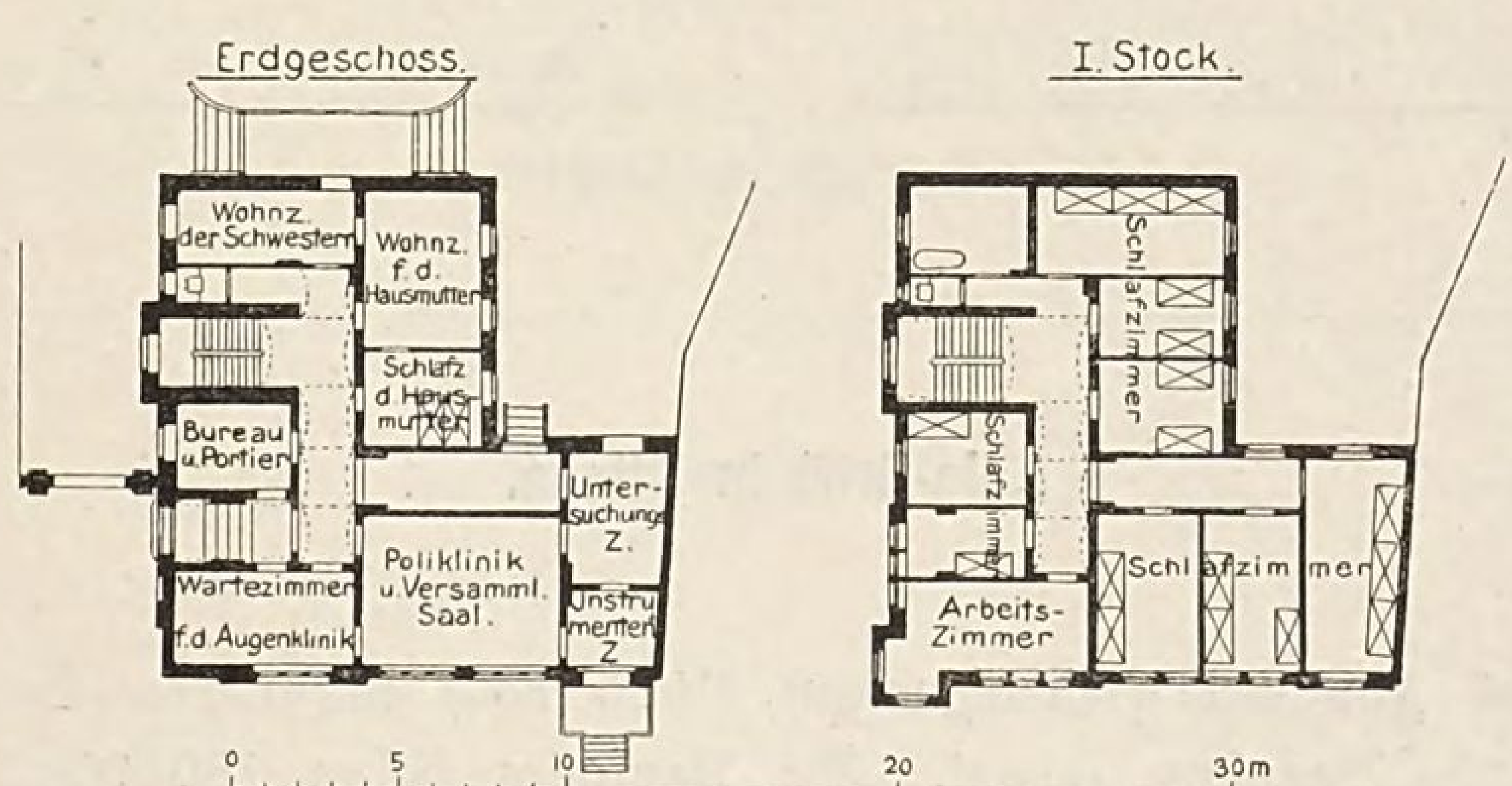


Reventlow-Stift in Altona.



Kapelle Wohnungen für 70—80 Stadtarme, denen außer freier Wohnung geringe wöchentliche Unterstützungen gewährt wurden. 1883 wurde es nach der Adolfstraße Nr. 55 in die daselbst nach dem Entwurfe von Albert Winkler neu erbauten Gebäude verlegt. Die Baukosten der 52 Freiwohnungen, zum Theil für 2 Stiftler, einzelne Leute, bestimmt, der Kapelle, des Pastorats und der Küsterwohnung betragen im Ganzen ungefähr 225000 Mk.

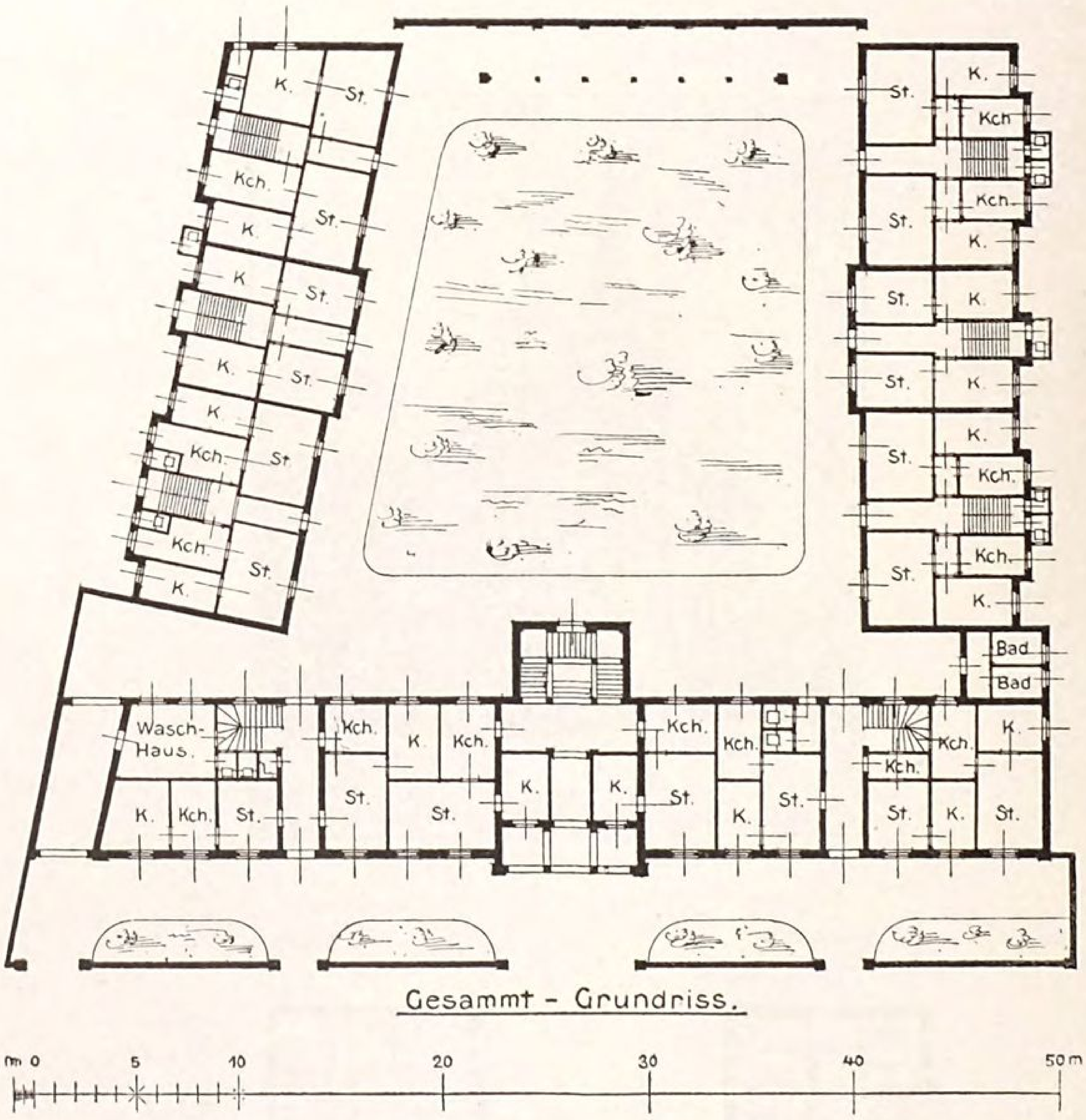




Helenenstift in Altona.

Von demselben Architekten rührt das an der Allee Nr. 161 belegene Pflegerinnen-Haus des Vaterländischen Frauenvereins, das Helenen-Stift, her.

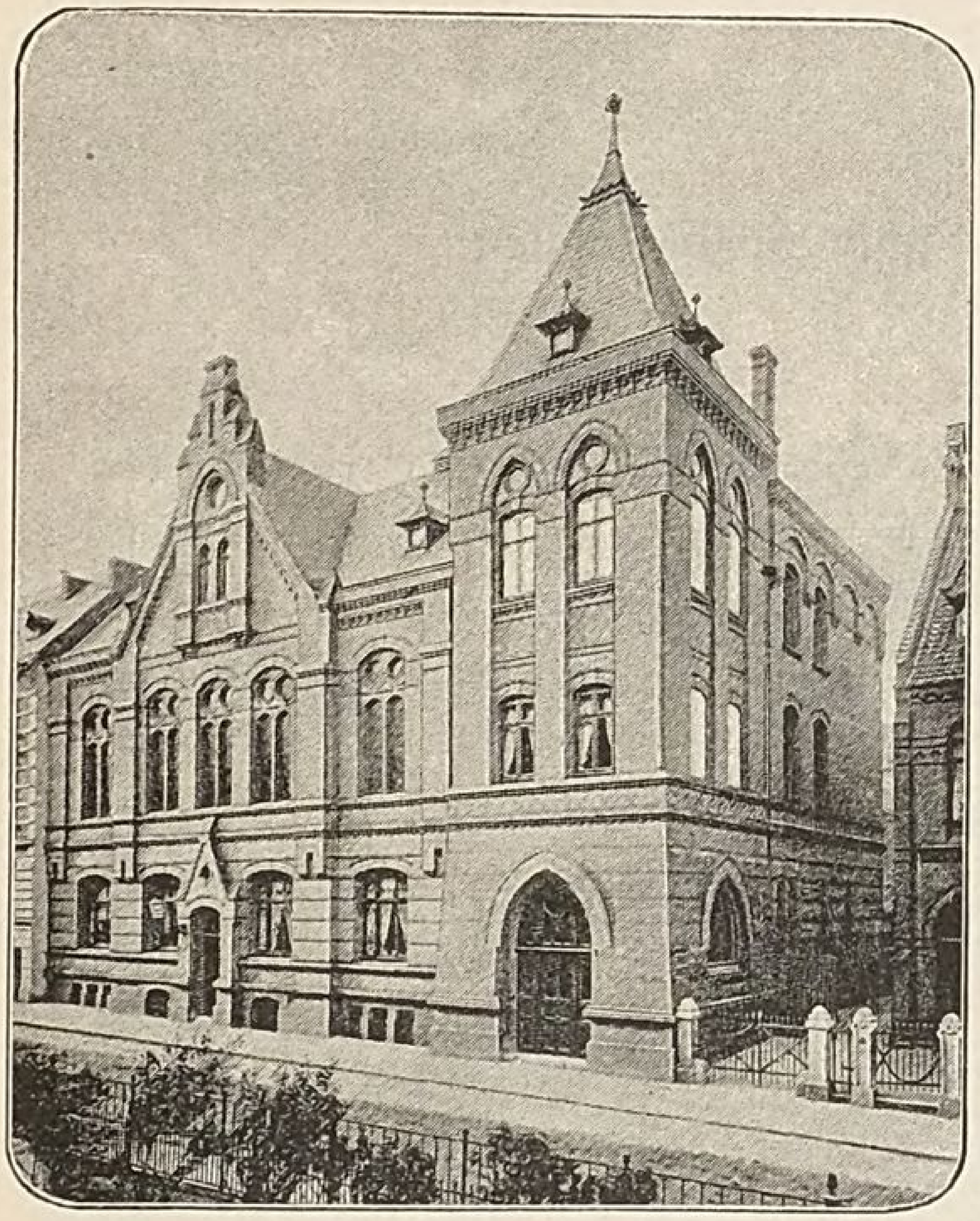
Das Leja-Stift, Große Bergstraße Nr. 250 und das Joseph Leja-Stift, Große Gärtnerstraße Nr. 122 rühren beide von Schenkungen des 1870 verstorbenen Partikuliers Benjamin Leja her. Das erstere, 43 Familien-Freiwohnungen, wurde 1869 nach dem Entwurfe von Manfred Semper, das andere,

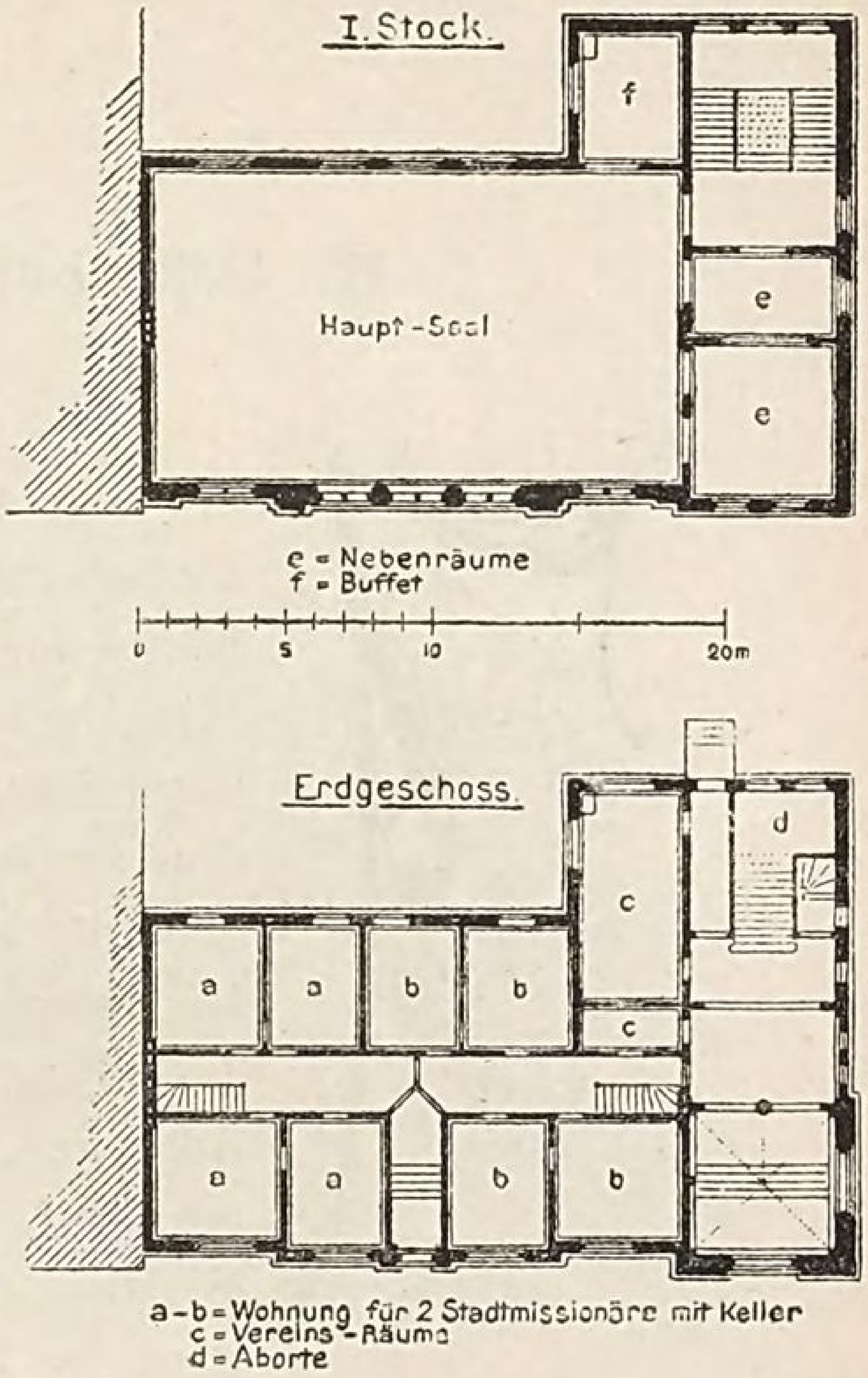


Leja-Stift in Altona.

vorläufig 20 Familien-Freiwohnungen, 1883 nach einem von Gustav Otte ausgearbeiteten Bauplane erbaut. Die Baukosten haben 180000 Mk. bezw. 75000 Mk. betragen.

Ein den Zwecken der Stadtmission dienendes Vereinshaus ist 1888 durch Carl Voß an der Blumenstraße erbaut worden. Es enthält einen großen Saal, welcher zu sog. Familienabenden und zu den Versammlungen der Männer- und





Evang. Vereinshaus in Altona.

Jünglingsvereine benutzt wird, mit einigen Nebenräumen für diese Vereine, in welchen tagsüber die Mädchen-Arbeitsschule und ähnliche wohlthätige Anstalten Unterkunft finden, außerdem Wohnungen für 2 Stadtmissionare. Der Garten wird zur Erholung für schwächliche Kinder armer Eltern benutzt.

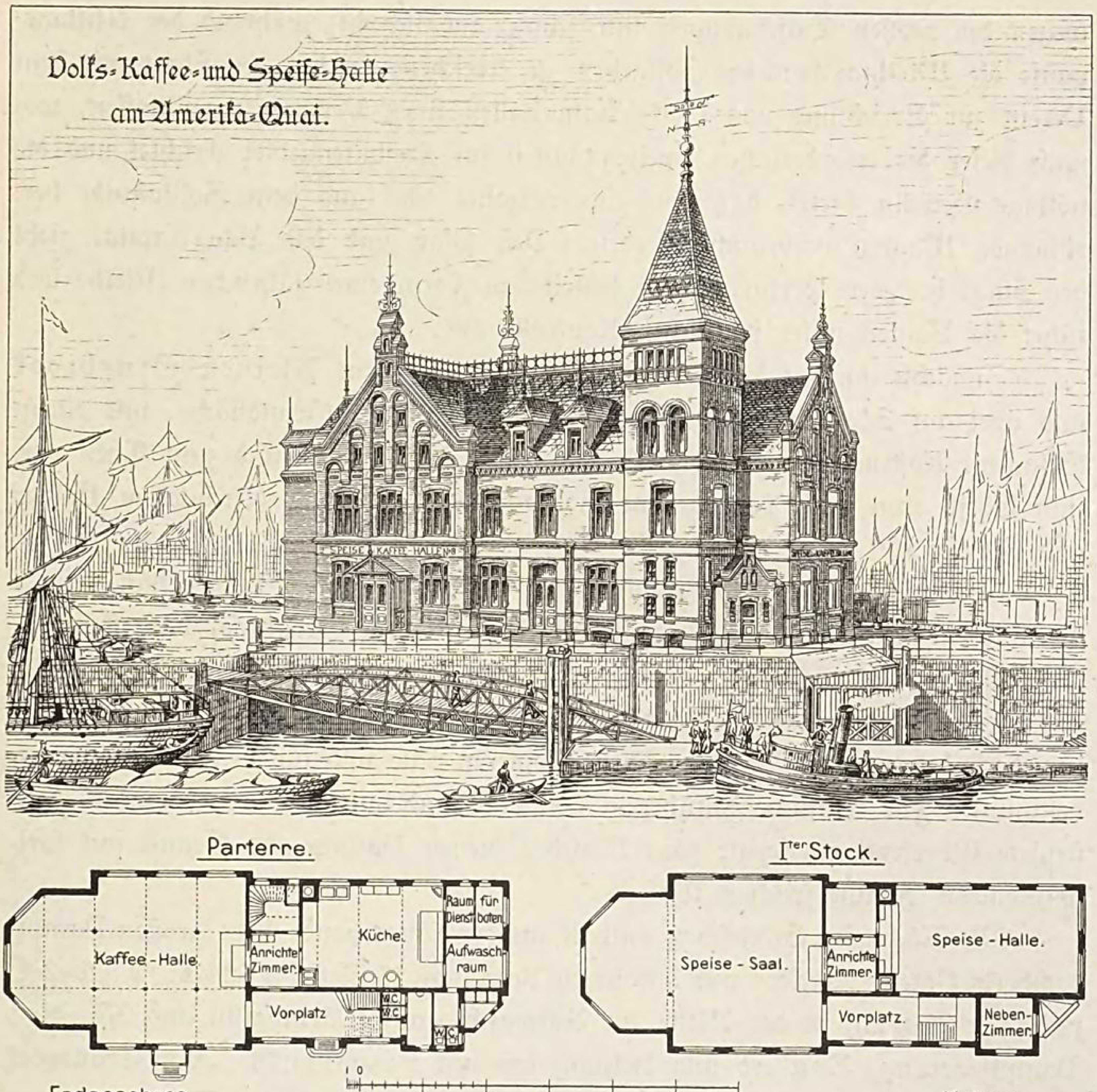
12. Volks-Kaffee- und Speise-Hallen.

Im Jahre 1887 wurde vom Verein zur Errichtung von Volks-Kaffee-Hallen in Hamburg die erste 400 qm Grundfläche einnehmende Anstalt am Schaarthor, in der Nähe der an der Stadtseite liegenden Häfen und des neuen städtischen Freihafengebiets, erbaut. Das Gebäude liegt mit der Schmalfront an der Straße, mit der einen Langseite an einem von der Straße zugänglichen Hof, mit der anderen am Fleth. Das ganze Erdgeschoß ist zur Kaffeehalle, das Kellergeschoß zur Hälfte zur Speisehalle, zur Hälfte für Küchen- und Wirthschaftsräume verwendet. Im 2. Obergeschoß liegen Wohnräume für die Angestellten, auf dem Boden Räume zur Aufbewahrung der Waaren; die übrigen Theile des Gebäudes sind zu Kontor- und Lagerzwecken vermiethet. Von der unmittelbar von der Straße zugänglichen Kaffeehalle ist ein kleiner Sonderraum für Frauen, mit Eingang vom Hof aus, abgetrennt.

Der etwa 170 qm große Speisesaal im Kellergeschoß ist nur in den Mittagsstunden geöffnet. Die Ausgabe der Speisen erfolgt am Buffet, gegen vorher gelöste Marken, auch können zum Verkauf über die Straße die Speisen vom Hofe aus durch ein Schiebefenster aus der Küche entnommen werden.

Eine Tag und Nacht brennende Grude-Heizung hält auf dem oberen Buffet beständig heißen Kaffee und heißes Wasser. Ein im Keller befindlicher Bechem & Postscher Dampfentwickler dient zum Kochen der Speisen und zur Heizung sämmtlicher Räume. Die Hauptküche hat einen Dampfkochherd nach dem Senkingschen System, sowie drei eiserne verzinnte und einen kupfernen doppelwandigen Kochkessel mit zusammen 1660 Liter Inhalt, außerdem einen Reservekessel von 500 Liter. In der Nebenküche befindet sich ein Bratherd mit zwei Bratöfen und ein Kaffee-Kochherd. An die Dampfheizung ist ferner ein neben dem Ausgabe-Buffet stehender Wärmtisch angeschlossen.

Nach vollzogenem Zollanschluß sind Gastwirthschaften im neuen Freihafengebiet gänzlich ausgeschlossen, und da es den daselbst beschäftigten Arbeitern





Volks - Kaffee - u. Speise - Halle am Schaarthor.

wegen der großen Entfernungen nur schwer möglich ist, während der Mittagspause die Wirthschaften im Zollgebiet zu erreichen, so hat der Staat mit dem Verein zur Errichtung von Volks-Kaffeehallen einen Vertrag abgeschlossen, wonach dieser die erforderlichen Speiseanstalten im Freihafengebiet errichtet und die nöthige Gewähr bietet, daß dort nur verzollte oder aus dem Zollinlande herrührende Waaren verbraucht werden. Den Platz und das Bau-Kapital giebt der Staat her, der Verein verzinst dasselbe in Form einer jährlichen Miethe und führt die Bauten unter staatlicher Kontrolle aus.

Zunächst wurden drei Speisehallen, eine auf dem Kleinen Grasbrook und zwei auf Steinwärder, jede von rund 1150 qm Grundfläche, mit einem Gesammt-Kostenaufwande von etwa 500000 Mk. erbaut und zum Theil vor, zum Theil eben nach vollzogenem Zollanschlusse eröffnet. (Architekten Hallier und Fitschen.)

Von diesen 3 Hallen, welche nach Lage und Form ihrer Plätze einige Verschiedenheiten zeigen, ist diejenige auf dem Kleinen Grasbrook dargestellt.

Die zur Ermöglichung der Gruppenbildung räumlich getrennten Speisesäle sind nur zur Mittagszeit geöffnet; der eine auch als Kaffeeraum dienende Saal ist jedoch den ganzen Tag offen. Die kleineren Säle sind für Frauen, Meister ꝛc. bestimmt. Für reichliche Zuführung von Licht und Luft ist durch besonders konstruirte Oberfenster gesorgt; zum Waschen dienen Bassins aus Granit mit fortwährendem Zufluß frischen Wassers.

Die Küche im Erdgeschoß enthält an der Längswand einen großen Dampfkochherd, Patent „Becker" mit 7 isolirten Kammern (3 Kessel à 384 L., 2 à 292 L. und 2 à 240 L.), in der Mitte ein Aufwasch- und Wärmbassin aus Marmor. Dampffeuerung, Bratherd und Heizung wie am Schaarmarkt. Zum Transport der bereits portionsweise getheilten Speisen, sowie der leeren Geschirre dienen handliche Kastenwagen, welche übereinander 8 flache, verzinnte Einsätze aufnehmen, die je 10 bis 12 Teller, bezw. Kummen fassen, so daß jeder Wagen für 80 bis 96 volle oder leere Gefäße dient. Sämmtliche Herde, das Aufwaschbassin ꝛc. sind mit farbigen Kacheln belegt. Alle Zapfstellen haben neben einem Kaltwasserhahn auch einen Warmwasserhahn.

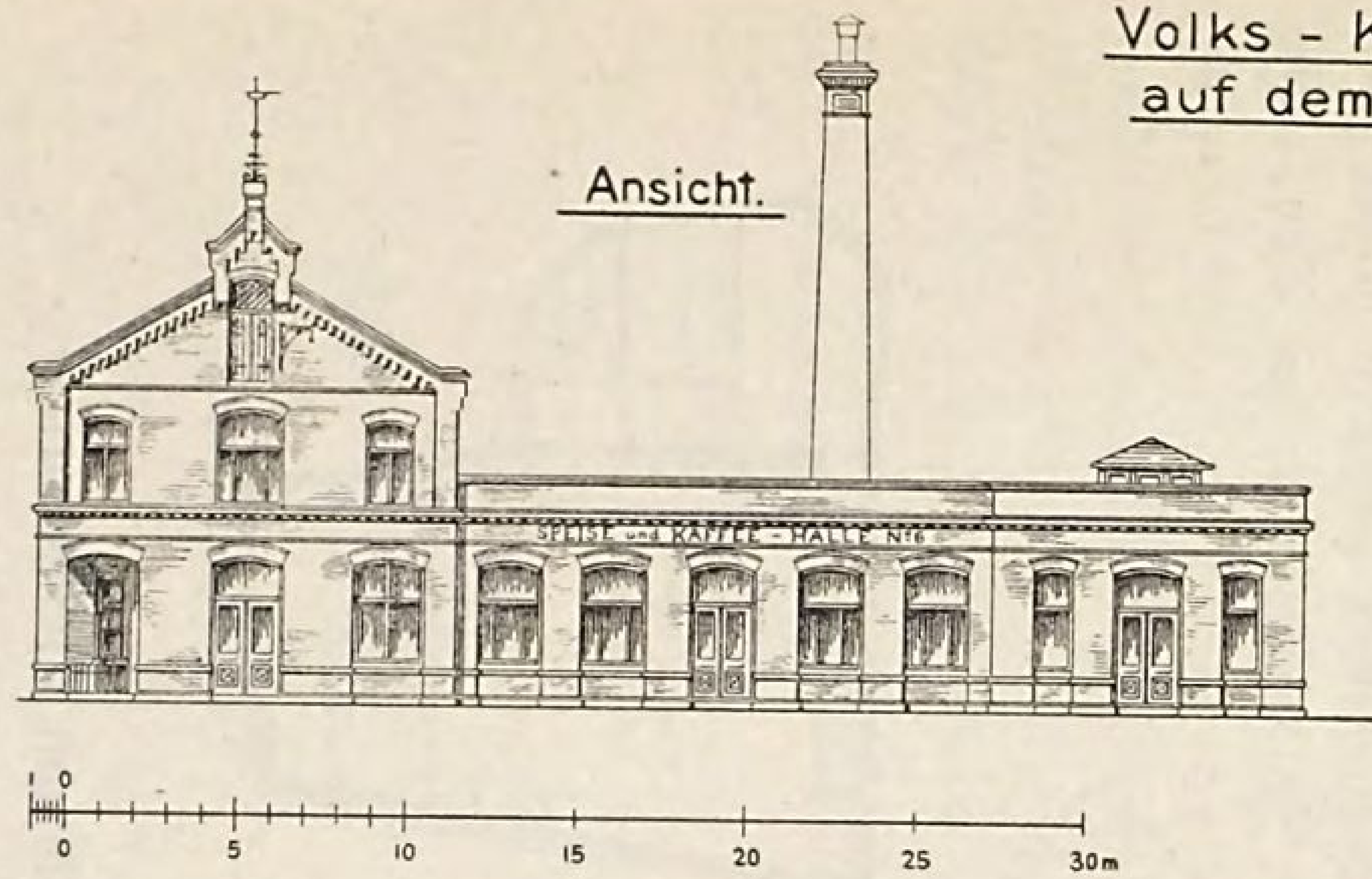
Im Obergeschoß befinden sich die von der Straße direkt zugänglichen Restaurationsräume für Geschäftsherren ꝛc. mit besonderer Küche und die Schlafräume für die Bedienung, im Dachgeschosse nur Lagerräume.

Für die Fußböden der Hallen und Küchen ist meistens rheinische Thonmosaik, jedoch versuchsweise auch Xylolith zur Anwendung gekommen.

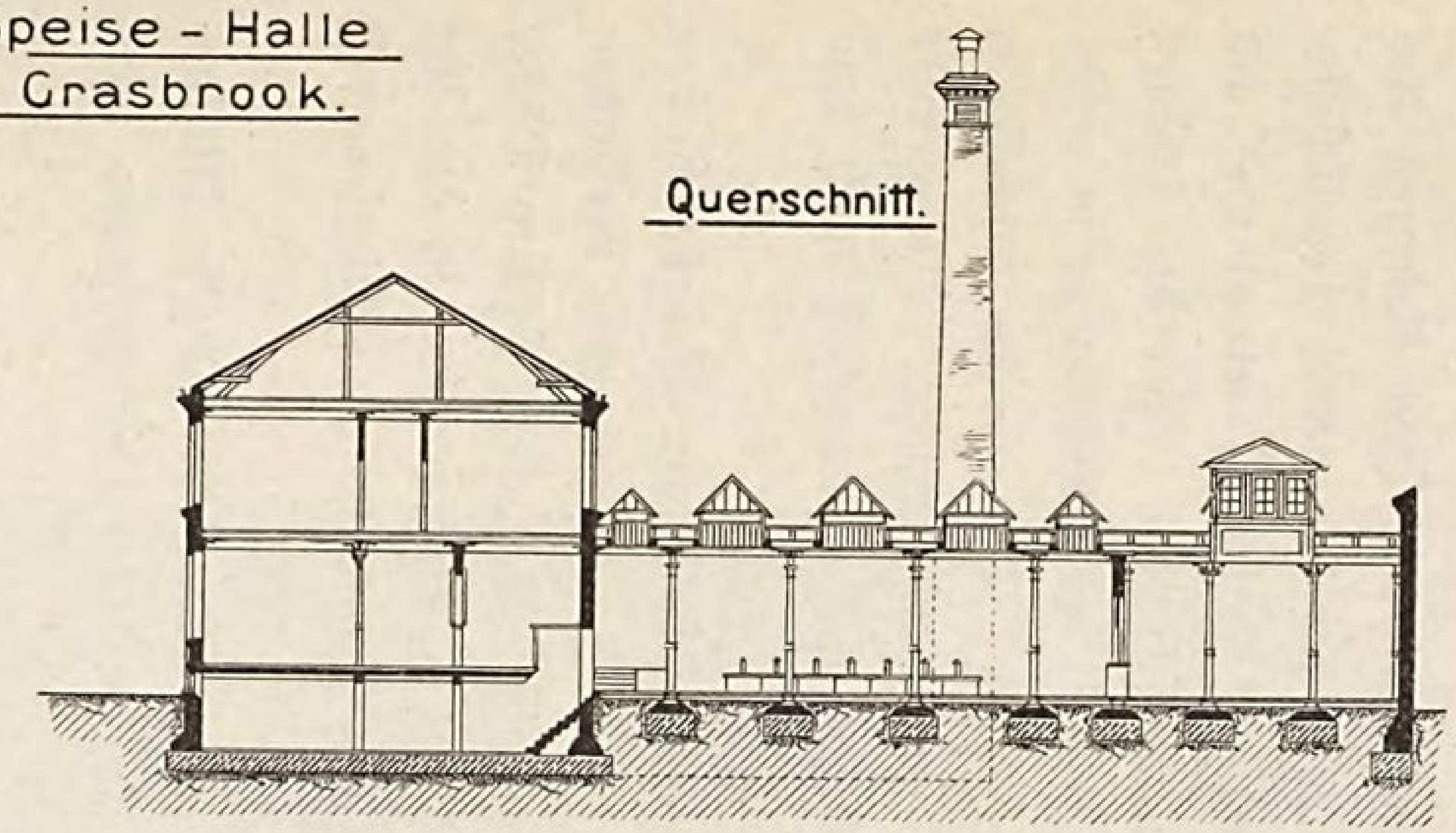
Die Bedienung geschieht durch Frauen und Mädchen unter Leitung eines Vorstandsmitgliedes und des Hausverwalters.

Volks - Kaffee- u. Speise - Halle auf dem Kleinen Grasbrook.

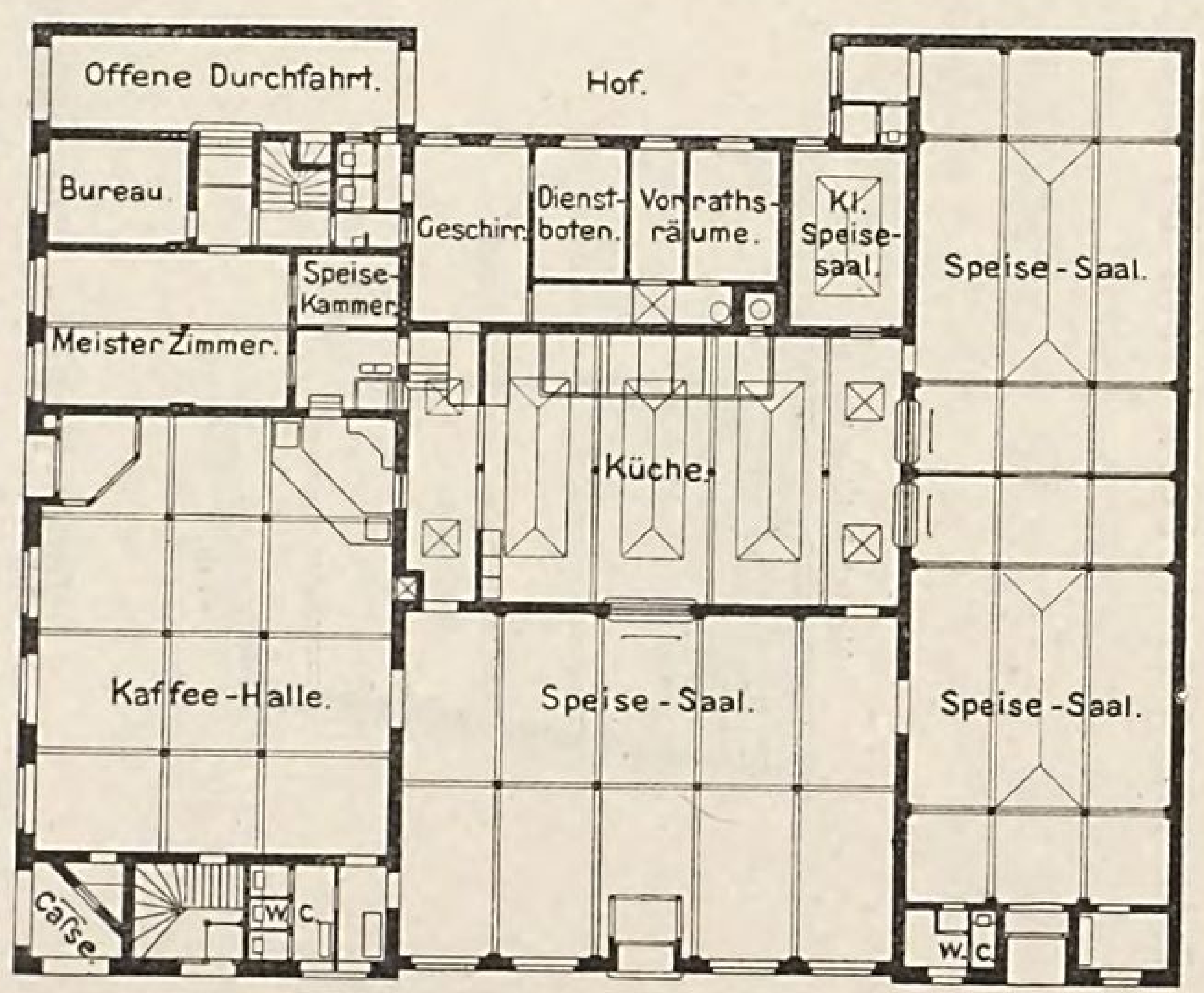
Ansicht.



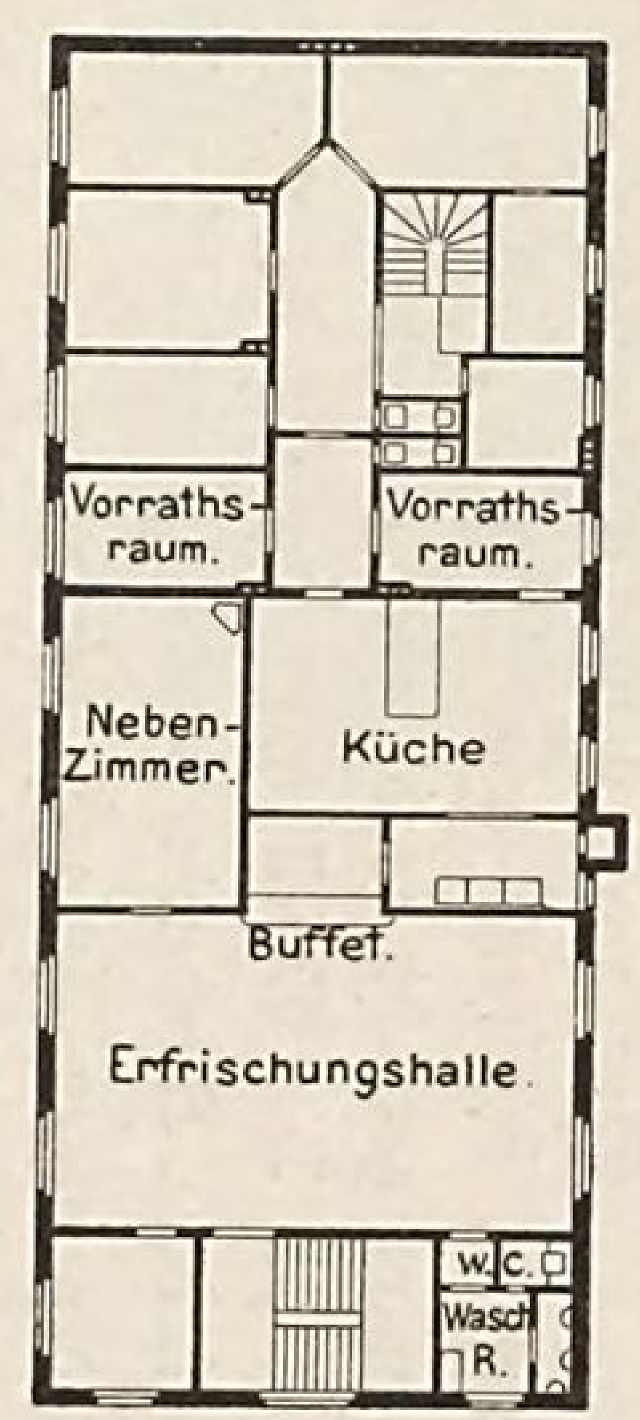
Querschnitt.



Erdgeschoss.

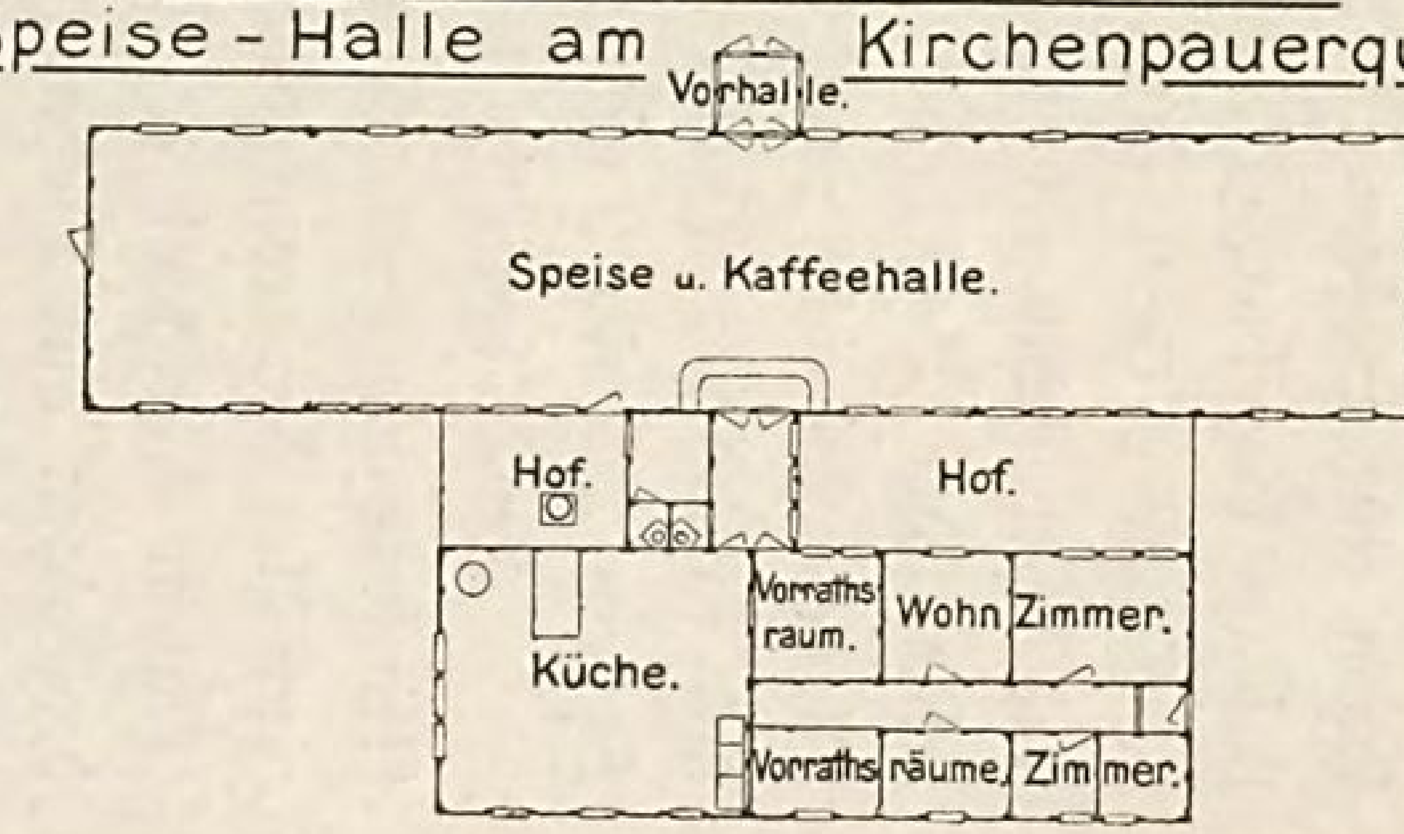


Obergeschoss.





Transportable Kaffee - und Speise - Halle am Kirchenpauerquai.



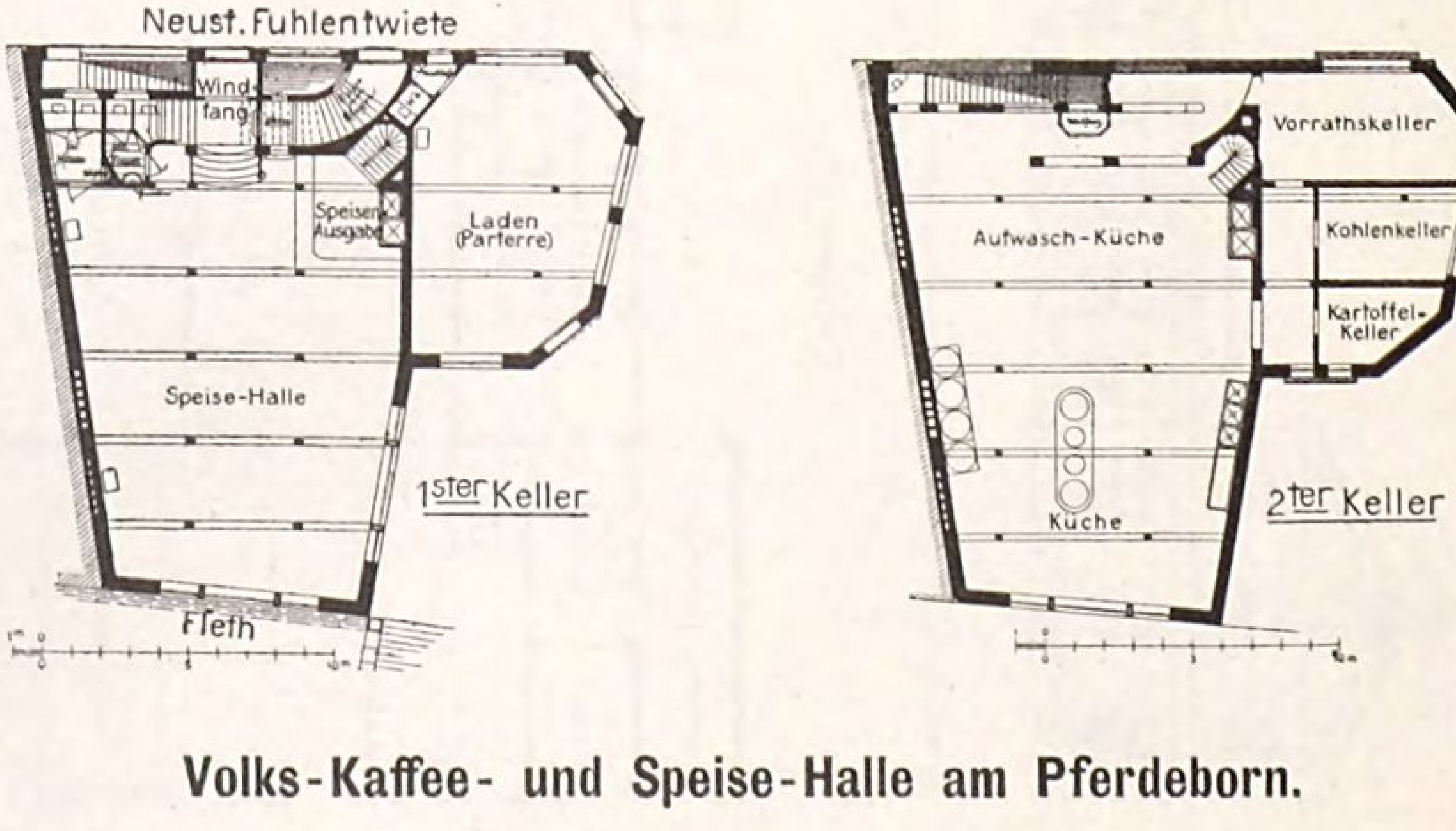
Nach Eröffnung des Freihafens wurde noch außer einigen kleineren Anlagen eine größere Speisehalle am Amerikaquai Quai des neuen Segelschiffshafens, Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft) erbaut und am 1. Oktober 1889 eröffnet (Architekten Hallier und Fitschen). Bei der schönen und weit sichtbaren Lage an der Spitze des Quais ist die Ausstattung in architektonischer Beziehung reicher gehalten (s. Seite 209). Wegen des schmäleren Platzes sind die Speisesäle theilweise in das Obergeschoß verlegt. Mauerwerk mit schlesischen Verblendziegeln, Decken über Keller und Erdgeschoß nach dem System Monier. Gesammtkosten etwa 180000 Mk.

Eine ebenfalls 1889 eröffnete Speise- und Kaffeehalle am Baakenhafen (Kirchenpauerquai) ist wegen der dortigen Quai- und Schuppenbauten versetzbar, nach Art der transportablen auseinander zu nehmenden Baracken, System Döcker (Patent Christoph & Unmack) hergestellt (s. Seite 211), eine fernere, in der Art derjenigen auf Steinwärder u. s. w., ebenfalls am Baakenhafen (Petersenquai) erbaut worden (s. II, 26).

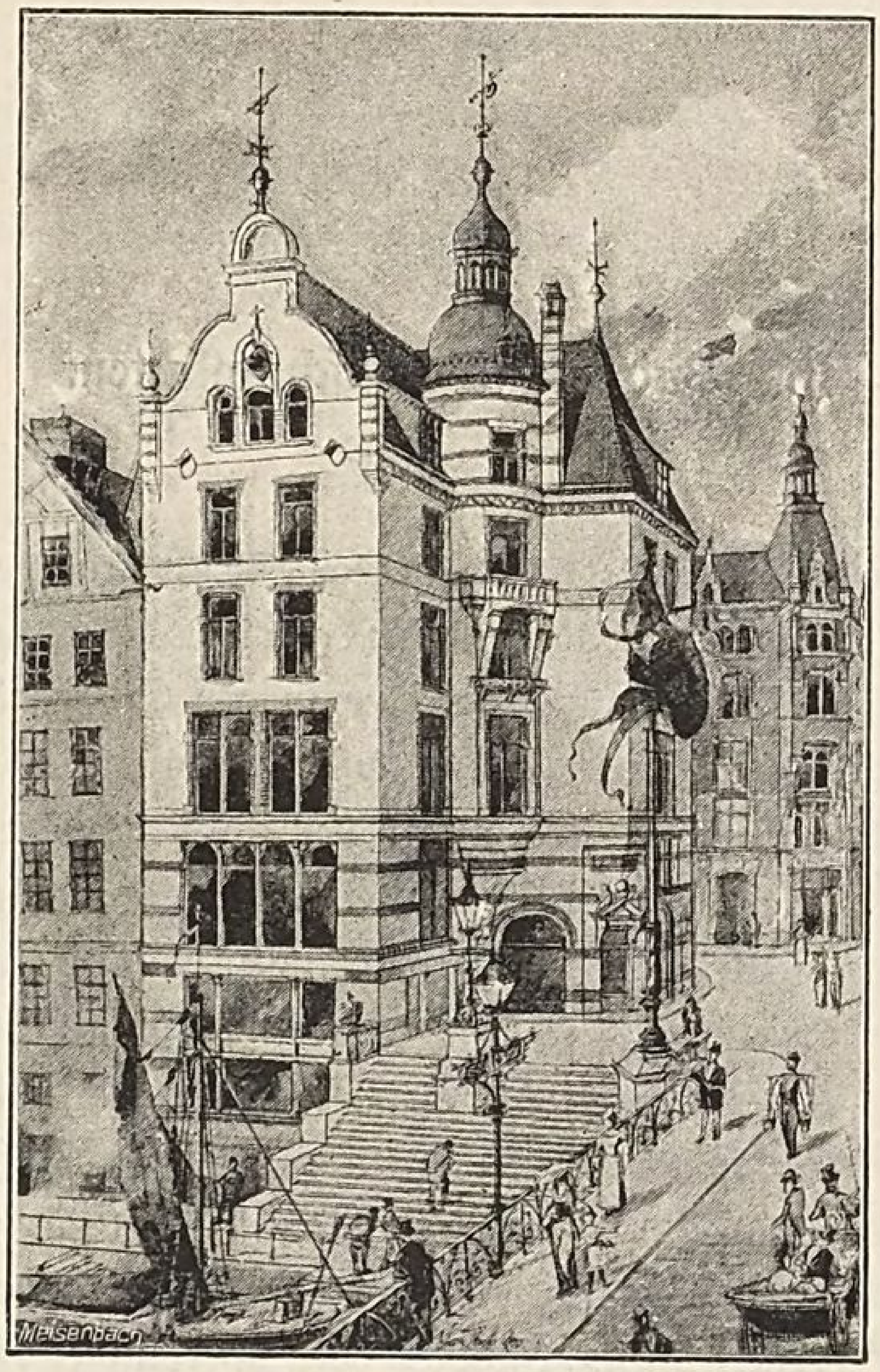
Eine große Tasse Kaffee kostet 5 Pf., eine dto. Chocolade 10 Pf., Mittagessen, bestehend aus Suppe, Fleisch und Gemüse, 30—40 Pf.; Schnaps wird nicht gereicht, wohl aber ein leichtes, gutes Bier.

Die Gesellschaft gewährt statutengemäß ihren Antheilschein-Inhabern keine höhere Dividende als 5%, die Ueberschüsse werden nach Bedürfniß zu weiteren derartigen Anlagen verwendet.

Beim Erscheinen dieses Buches befindet sich die neueste derselben in der Zollstadt am Pferdeborn neben der neuerbauten Stadthausbrücke im Bau. Die



Volks-Kaffee- und Speise-Halle am Pferdeborn.



Volks-Kaffee- und Speise-Halle am Pferdeborn.

Fassadenausbildung dieses vom Architekten G. Thielen entworfenen Gebäudes erfolgt in Cementputz mit späterem hellem Anstrich und Bändern von hellrothen schlesischen Verblendern, die Fenstereinfassungen werden aus rothen Verblendziegeln und hellgrünen Glasursteinen ausgeführt.

13. Bade- und Waschanstalten.

Im Jahre 1847 konnte eine Topographie Hamburg's noch melden: „Badeanstalten giebt es hier nur eine öffentliche, zugänglich für jeden, der in der Elbe baden will; es ist in der Nähe des Flusses auf dem Grasbrook ein Haus errichtet mit mehreren Kämmerchen, um sich darin aus- und anzukleiden." Um jene Zeit hat die badelustige Bevölkerung sonach noch in höchst primitiver Weise am Elbstrande des Grasbrooks in den Fluthen Kühlung gesucht, auch am Alsterufer vor der Mundsburg und auf einer nur zu Schiff erreichbaren Sandbank inmitten der Außenalster, sowie in einem Teiche vor dem Dammthor (dem jetzigen Vogelteiche des Zoologischen Gartens) oder in anderen Mühlen- und Feuerteichen, erlaubter oder unerlaubter Weise sich abgespült.

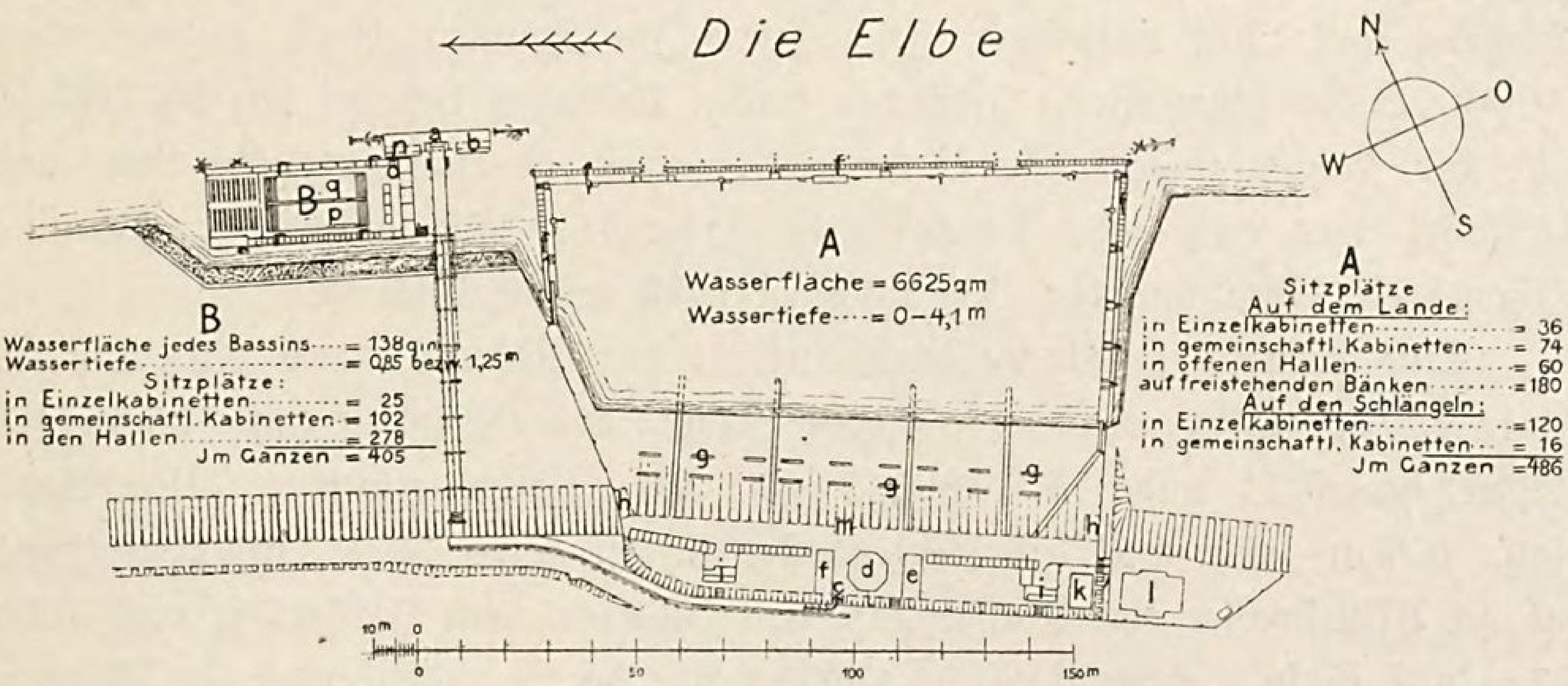
Erst der neuesten Zeit gebührt das Verdienst, dem Bedürfnisse nach bequemer Erreichung eines erfrischenden Flußbades für beide Geschlechter in billiger Weise Rechnung getragen zu haben; es sind jetzt, da im Innern der Stadt keine Freibäder möglich sind, an ihrer Peripherie an unentgeltlich benutzbaren öffentlichen Badeanstalten vorhanden: 4 für Männer und Knaben, 2 für Frauen und Mädchen.



Lageplan der öffentlichen Badeanstalt auf der Veddel.

Der oben erwähnte öffentliche Badeplatz auf dem Grasbrook ist wiederholt wegen der sich ausdehnenden Hafenanlagen, zuletzt 1887 mit einem Kostenaufwande von 77500 Mk. verlegt und als Oeffentliche

Badeanstalt auf der Veddel für Männer und Knaben, etwa 270 m westlich von der Eisenbahnbrücke vom Strom- und Hafenbau neu eingerichtet. (A im Grundriß). Der Baderaum wird an der Elbseite und an dem tieferen Theile der Ost- und Westseite durch Schlängel und eiserne Pontons mit Holzbelag,



Oeffentliche Badeanstalt auf der Veddel.

A. Badeanstalt für Männer. B. Badeanstalt für Frauen.

a. Ponton zum Anlegen der Fährdampfer, b. Wartepavillon für Männer, c. Eingang, d. Wäscheraum, e. Badewärter- und Krankenzimmer, f. Kabinette, g. Bänke im Freien, h. überdachte Bänke, i. Retiraden, k. Waschküche, l. Dienstwohnung des Badewärters, m. Stand des Aufsichtsbeamten, n. Wartepavillon für Frauen, o. Eingang, p. Bassin für Frauen, q. Bassin für Mädchen, r. Kabinette.

welche verschließbare Badezellen tragen, begrenzt, an den flacheren Theilen der Ost- und Westseite durch hölzerne Schlängel mit $2^1/_2$ m hoher, auch die Landseite umschließender Planke eingefaßt. Die Sohle des Badeplatzes liegt bei den elbseitigen Schlängeln auf + 1,0 m, so daß selbst bei gewöhnlichem Niedrigwasser (+ 3,3 m) genügende Schwimmtiefe vorhanden ist; der Strand hat eine Neigung von 1 : 17. Für Badewärter, Wäsche und Kranke sind besondere Räume hergerichtet. Im Sommer 1889 wurden etwa 160000 Bäder genommen.

Die 1887 mit einem Kostenaufwande von 58000 Mk. hergestellte öffentliche Badeanstalt für Frauen und Mädchen (B im Grundriß) liegt neben der vorigen; sie besitzt zwei, in einen schmiedeeisernen hufeisenförmigen Schwimmkasten eingebaute Bassins von 1,25 bezw. 0,85 m Fußbodenhöhe. Auf den Langseiten des Schwimmkastens befinden sich Badekabinette mit 1,75 m

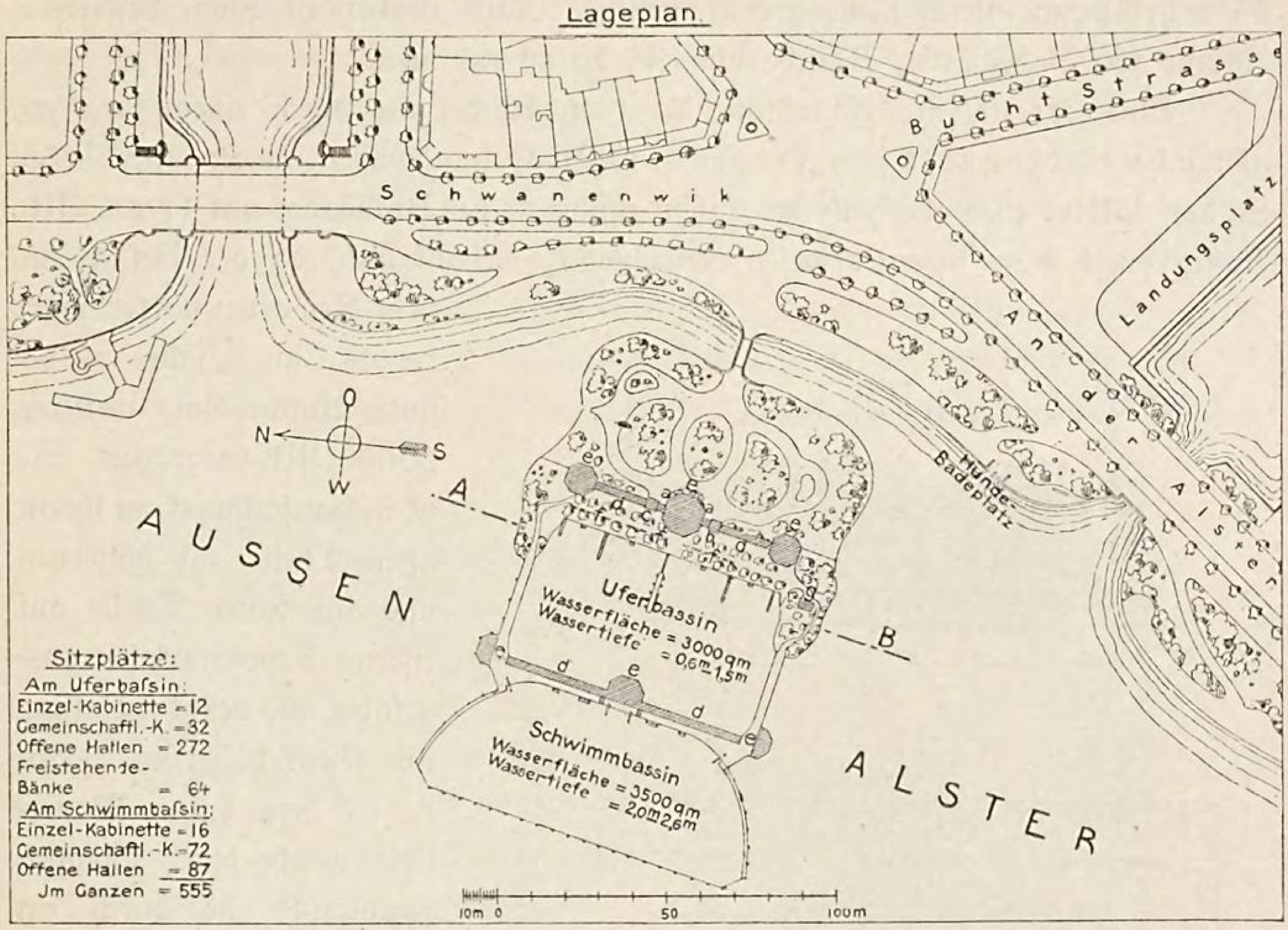
breitem überdachtem Perron. Die beiden Bassins von je 23 m Länge und 6 m Breite, von den schmalen Seiten aus durch bis auf den Boden reichende Treppen zugänglich, sind nur durch eine niedrige Barriere von einander getrennt, um den Müttern die Beaufsichtigung ihrer Kinder zu ermöglichen. Im Frühjahr 1889 wurde die Badeanstalt um 7,5 m nach Westen hin erweitert, und hierdurch unter Hinzunahme der westlichen Zellenplätze eine große überdachte, an 3 Seiten geschlossene Halle mit Sitzplätzen geschaffen. Im Sommer 1889 wurden etwa 110000 Bäder genommen. Zwischen beiden Anstalten befindet sich die Anlegestelle der Fährdampfer. Die Badegäste bezahlen in Hamburg für Hin- und Rückfahrt mit dem jede Viertelstunde fahrenden Fährdampfer 2 Pfennig, während die Benutzung der Badeanstalten selbst unentgeltlich ist.

Eine zweite öffentliche Badeanstalt für Männer und Knaben am Steinwärder Ufer wurde 1864 vom Strom- und Hafenbau mit 17000 Mk. Kosten hergestellt und 1875 mit 28400 Mk. Kosten erweitert. Der Badeplatz, 106 m lang und bei Mittelwasser in der Elbe (+ 4,2 m) 28 m breit, hat bei Mittelwasser eine Wasserfläche von 2968 qm, eine Wassertiefe von 0 bis 3,2 m und ist in gleicher Weise ausgeführt wie der Strandbadeplatz für Männer- und Knaben an der Veddel. Zum Aus- und Ankleiden sind auf dem Lande: 14 Sitzplätze in Einzelkabinetten, 164 in gemeinschaftlichen Räumen und 120 auf freistehenden Bänken, auf den Schlängeln: 86 Sitzplätze in Einzelkabinetten, somit im Ganzen 384 Sitzplätze vorhanden, außerdem besondere Räume für Badewärter, Wäsche und Kranke. Die Badeanlage wird durch Verbreiterung nach der Landseite und Errichtung einer offenen Halle von etwa 23 m Länge und 6 m Breite an der Westseite, unter Aufwendung von ca. 94000 Mk., im Jahre 1890 vergrößert. Für Hin- und Rückfahrt mit den Fährdampfern ist 5 Pfennig zu bezahlen, die Benutzung der Badeanstalt ist unentgeltlich. Im Sommer 1889 wurden etwa 320000 Bäder genommen.

Eine anmuthig gelegene öffentliche Badeanstalt für Männer und Knaben ist vom Ingenieurwesen 1869 am Alsterufer des Vororts Hohenfelde auf einer künstlichen Insel vor der Straße Schwanenwik als Strandbadeplatz mit 26000 Mk. Kosten angelegt und besonders bei der Knabenwelt sehr beliebt. 1883 ist unter Aufwendung von 16000 Mk. ein großes, 2—2,6 m tiefes und sorgfältig ausgestattetes Schwimmbassin noch weiter in die Außenalster vorgebaut worden (s. Seite 217).

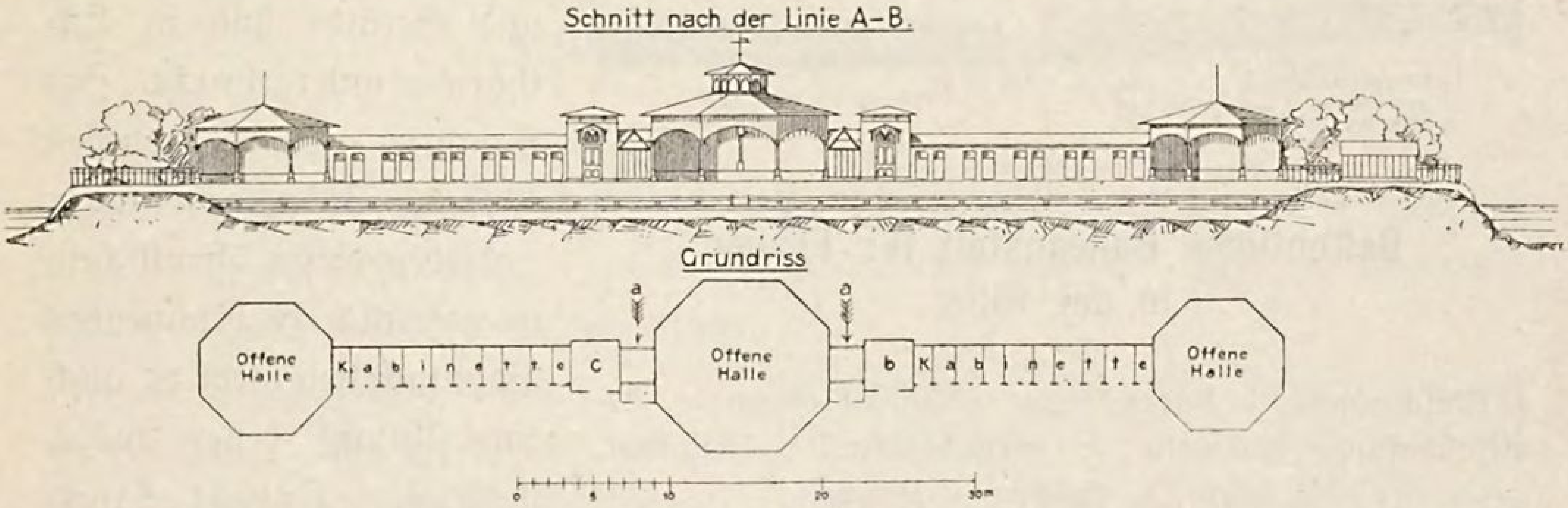
Die vierte öffentliche Badeanstalt für Männer und Knaben ist vom Ingenieurwesen 1876 in der Bille als Strandbadeanstalt mit 34000 Mk. Kosten angelegt und später unter Aufwendung von 16000 Mk. erweitert. Dieselbe liegt wegen der geringen Breite dieses Nebenflusses der Elbe nicht unmittel-

Lageplan.



a. Eingang, b. Badewärter und Wäsche, c. Krankenzimmer, d. Kabinette, e. offene Hallen, f. Bänke im Freien, g. Retirade.

Schnitt nach der Linie A–B.

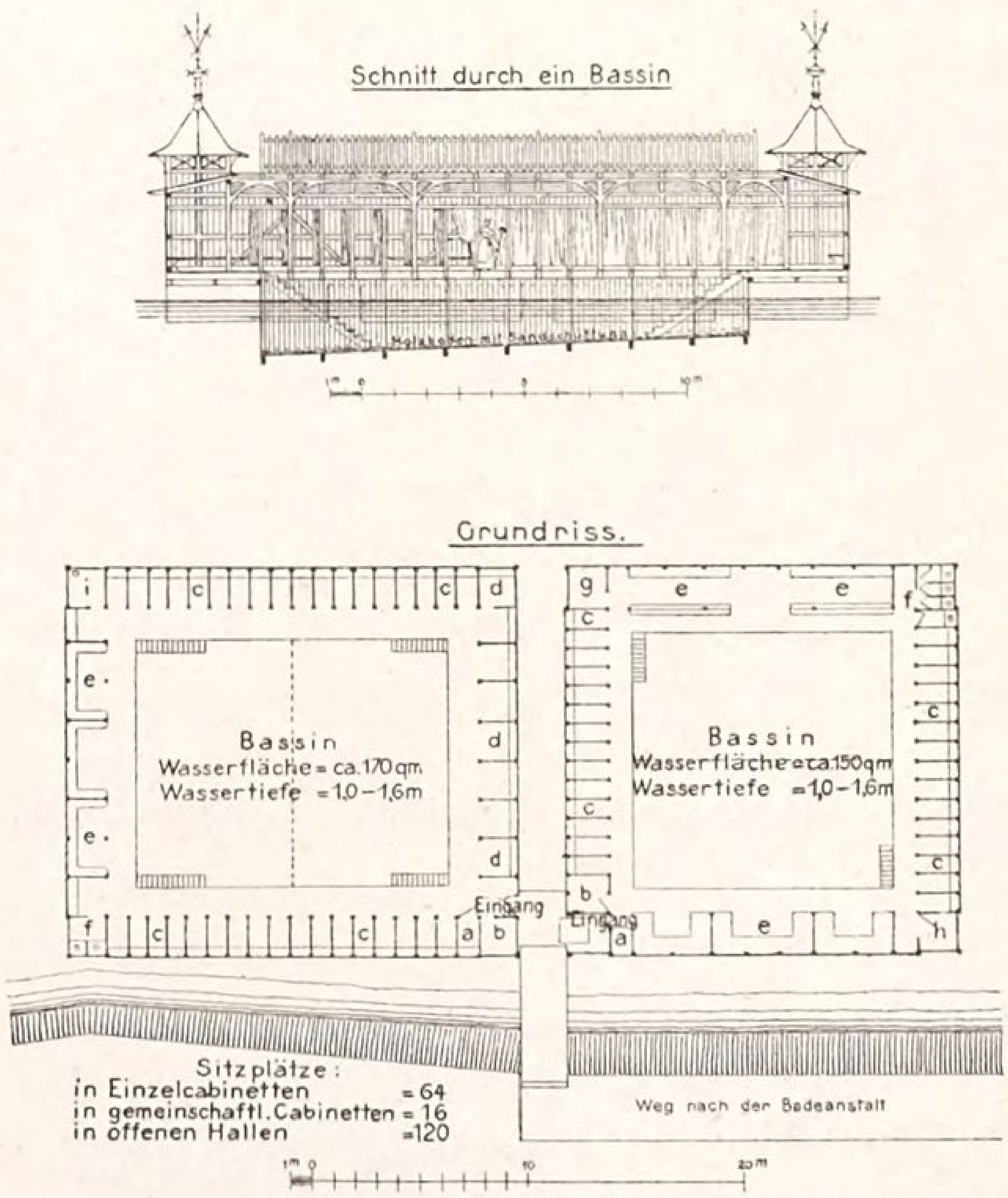


Oeffentliche Badeanstalt Hohenfelde.

bar in dessen Strömung, sondern in einem Einschnitte des Ufers am Bullerdeich. Die Wasserfläche beträgt 4100 qm, von der die eine Hälfte bei gewöhnlichem Billstande eine Wassertiefe von 0 bis 1,3 m, die andere eine solche von 2,3 m hat. Zum Aus- und Ankleiden sind 105 Sitzplätze in verschließbaren Kabinetten,

66 Sitzplätze in offener Halle und freistehende Bänke vorhanden, sowie besondere Räume für Badewärter, Wäsche und ein Krankenzimmer.

Eine öffentliche, schwimmende, vom Lande aus durch einen Steg zugängliche Badeanstalt für Frauen und Mädchen wurde im Sommer 1885 in der Bille, eben oberhalb der Eisenbahnbrücke bei Brandshof mit 11000 Mk. Kosten durch das Ingenieurwesen versuchsweise erbaut und, da der Besuch ein über Erwarten starker war, bereits im Jahre 1888 unter Aufwendung weiterer 30000 Mk. vergrößert. Sie ist in Holzfachwerk, in ihrem alten Theile auf hölzernen und im neuen Theile auf eisernen Schwimmkasten ausgeführt und besitzt 2 Bassins mit festen hölzernen Böden bei 1,0 bezw. 1,6 m Wassertiefe, welche durch Treppen zugänglich und durch ein Tau in zwei Hälften getheilt sind. Besondere Räume für die Badeaufseherin, für eine Douche, für Wäsche und Geräthe sind in Eckthürmen untergebracht. Im Sommer 1886 wurden 116063 Bäder genommen.



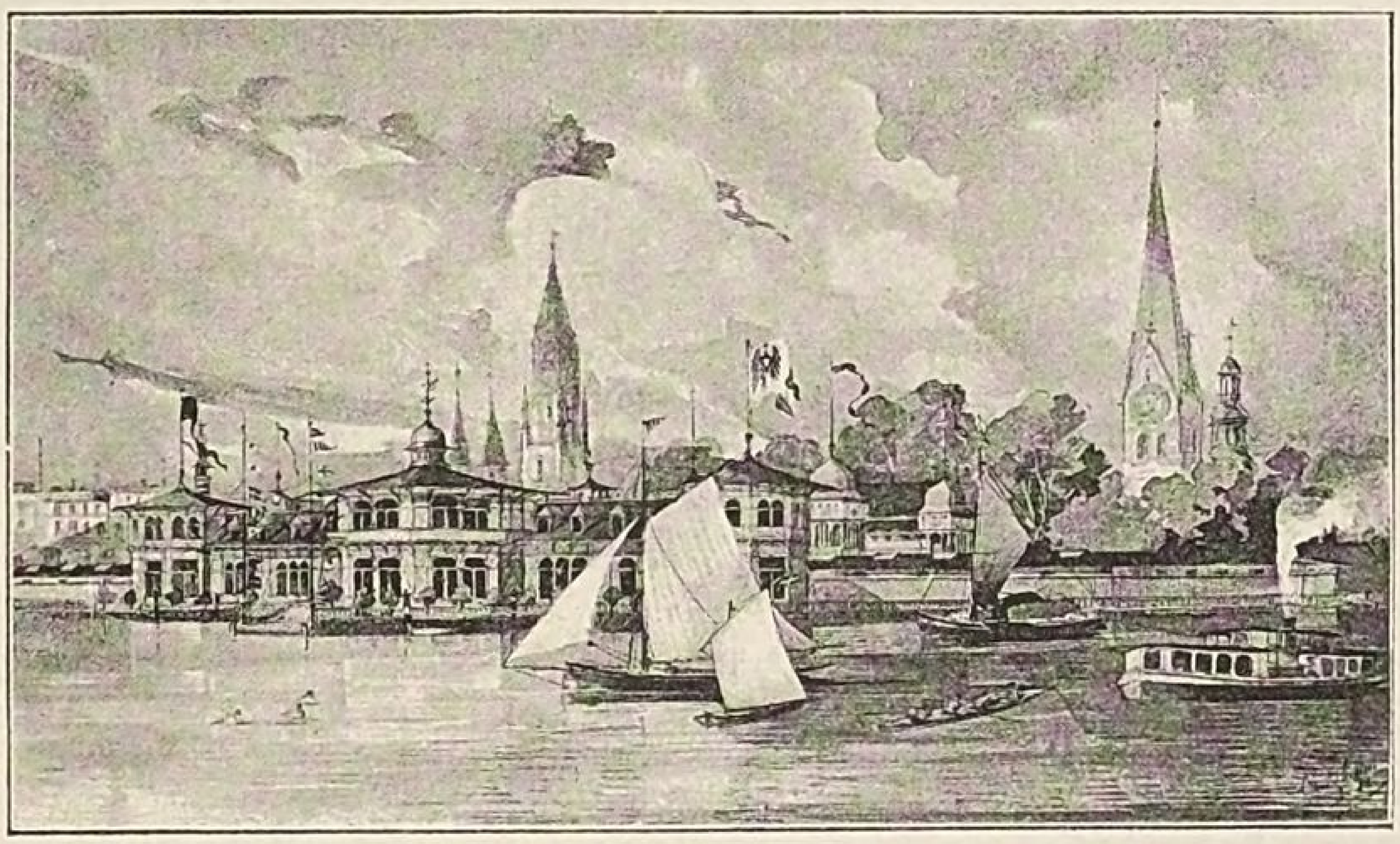
Oeffentliche Badeanstalt für Frauen in der Bille.

a. Wäscheräume, b. Badewärterin, c. Einzelkabinette, d. Gemeinschaftliche Kabinette, e. offene Hallen, f. Retiraden, g. Küche, h. Geschirr, i. Douche.

Neben diesen öffentlichen, unentgeltlich zu benutzenden Badeanstalten giebt es auch eine Anzahl besser ausgestatteter, Privat-Flußbadeanstalten.

Die älteste derselben wurde 1793 auf Anregung der Patriotischen Gesellschaft in der Binnen-Alster errichtet, und ist nach dem großen Brande von 1842 nach der Außen-Alster bei der Lombardsbrücke verlegt, wiederholt umgebaut, zuletzt 1887/88 durch Georg Thielen in ihrer jetzigen Gestalt als „Alsterlust" neu geschaffen. Die ganze Anlage steht auf etwa 900 Pfählen in der Alster,

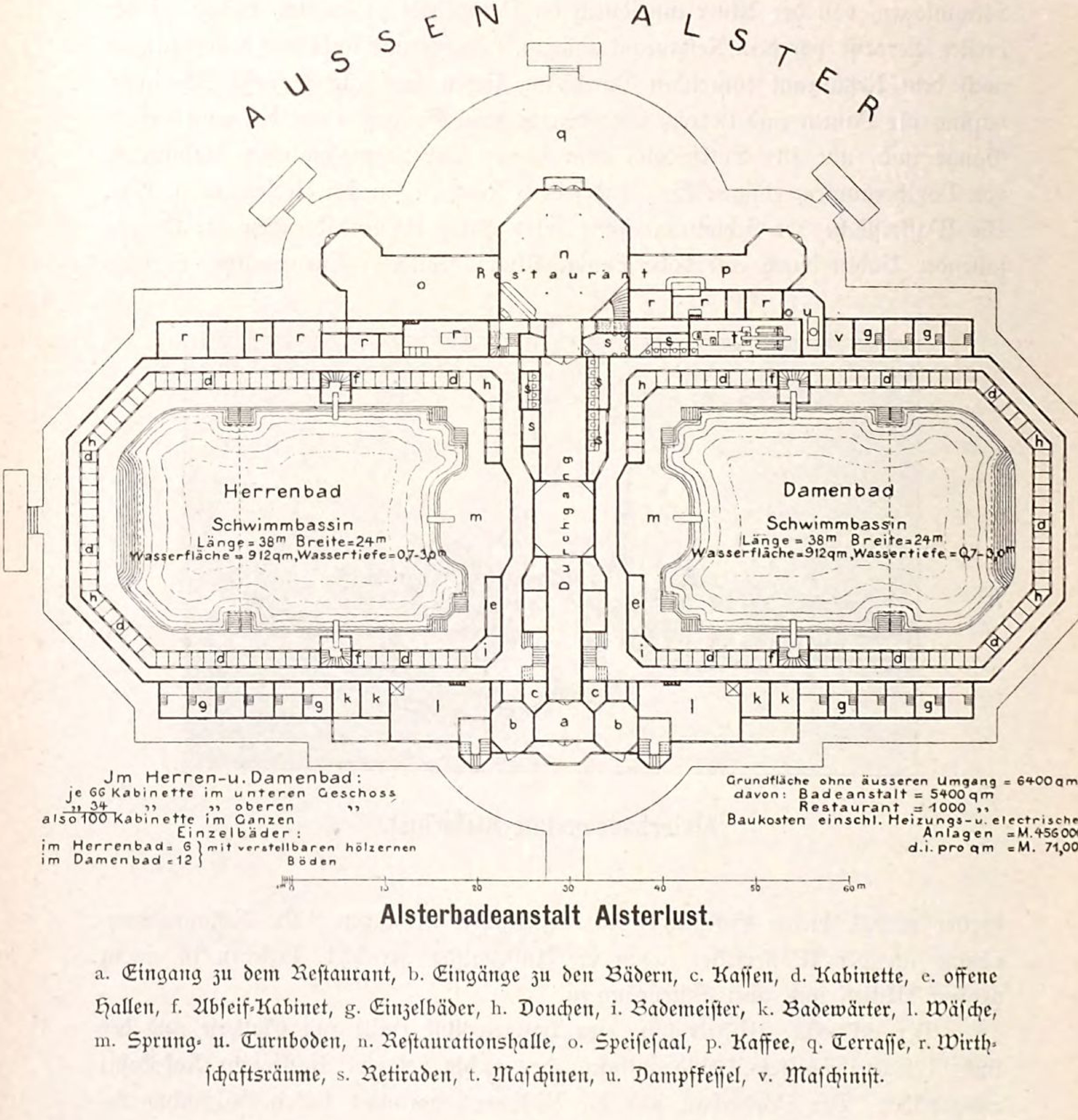
sie ist vom Lombardswall aus durch die staatsseitig erbauten geschwungenen Steganlagen, von der Alster aus durch die Dampfböte zugänglich, welche an der breiten Terrasse vor dem Restaurant anlegen. Rechts und links von dem mittleren nach dem Restaurant führenden Durchgang liegen zwei gleich große Schwimmbassins für Damen und Herren, umgeben in zwei Geschossen von den vom äußern Gange und, nur für Entkleidete, vom innern Perron zugänglichen Kabinetten, von Doucheräumen, einigen Einzelbadezellen, Räumen für die Bedienung u. s. w. Die Wasserfläche der Schwimmbassins wird durch Wellenräder bewegt, ihr abfallender Boden durch eine hohe Sandschüttung gebildet. Turngeräthe, Sprung-



Alsterbadeanstalt Alsterlust.

bretter u. dgl. bieten Gelegenheit zu körperlichen Uebungen. Die Restaurationsräume an der Wasserseite, gegen die Außenalster gerichtet, bestehen in einem großen Mittel- und zwei Seitenräumen.

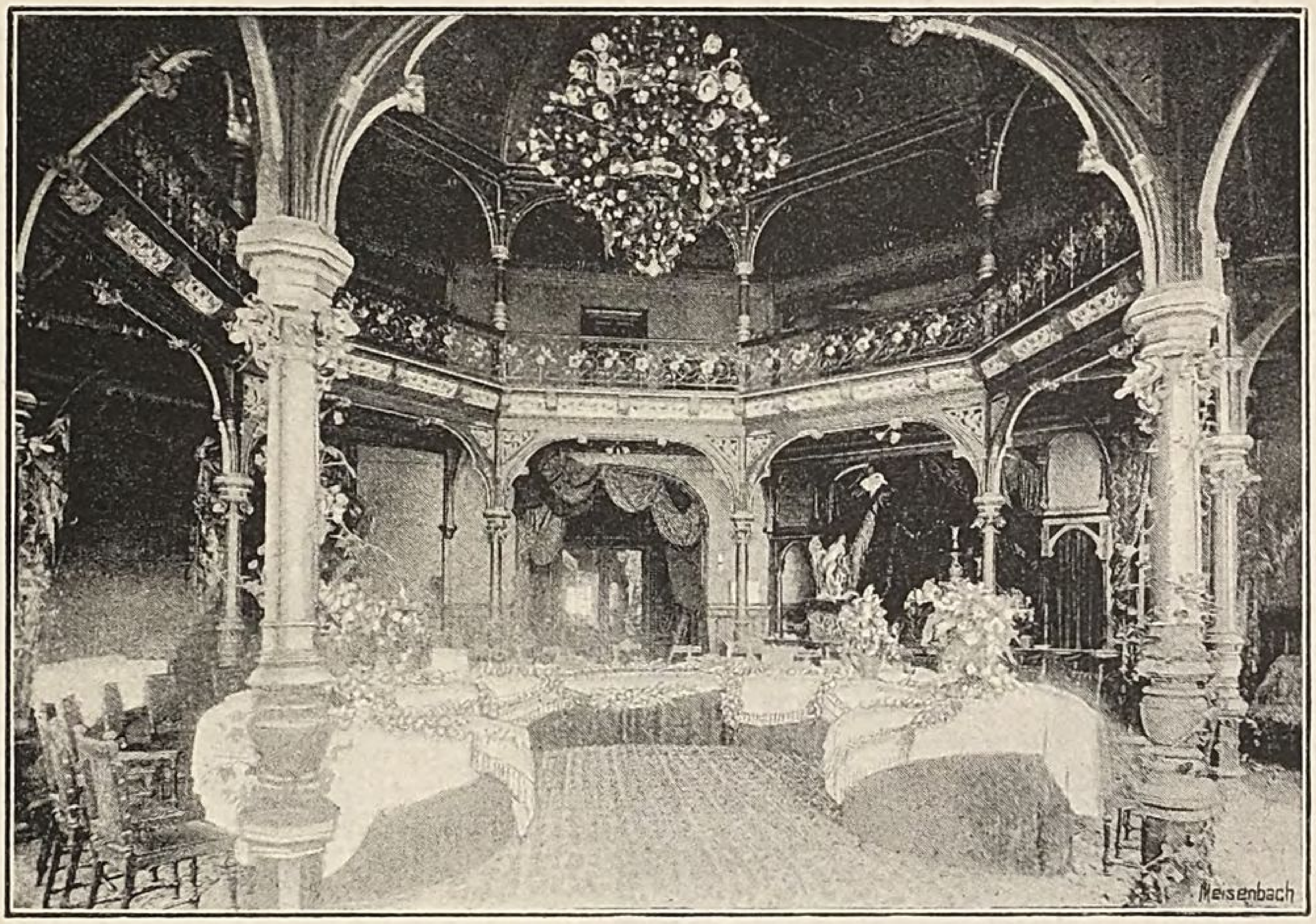
Der achteckige Mittelraum, eine holzgewölbte Halle mit Gallerie und der links belegene Speisesaal sind gothisch, das rechts belegene Kaffee im Rokokostil ausgebildet. Der Vorderbau und die Restaurationsräume haben Holzfachwerkswände, die Außenflächen reich gemustert, die Innenwände Fachwerk mit Bretterverschalung. Die Restaurationszimmer haben Parquet-, die übrigen Räume Holzfußboden. Alle Räume sind elektrisch beleuchtet durch 16 Bogen- und etwa 300 Glühlampen; eine eigene Kessel- und Maschinenanlage erzeugt den Strom, treibt die Wellenräder der Badebassins und liefert den Dampf für die Heizung. Die Entwässerung der Anlage erfolgt durch einen Düker in das städtische Siel. Die Baukosten



Alsterbadeanstalt Alsterlust.

a. Eingang zu dem Restaurant, b. Eingänge zu den Bädern, c. Kassen, d. Kabinette, e. offene Hallen, f. Abseif-Kabinet, g. Einzelbäder, h. Douchen, i. Bademeister, k. Badewärter, l. Wäsche, m. Sprung- u. Turnboden, n. Restaurationshalle, o. Speisesaal, p. Kaffee, q. Terrasse, r. Wirthschaftsräume, s. Retiraden, t. Maschinen, u. Dampfkessel, v. Maschinist.

betrugen 456000 Mk., pro qm 71 Mk. Trotz der Vortrefflichkeit aller Einrichtungen ist der Tarif der Badeanstalt nicht hoch, die Besichtigung der Anstalt, ohne zu baden, kostet 20 Pfennig, ein Schwimmbad für Erwachsene 40 Pfennig, für Kinder bis zum 14. Jahre 25 Pfennig, ein Zellenbad 60 Pfennig. Im Abonnement sind die Preise noch erheblich billiger.



Restaurationsraum der Alsterbadeanstalt Alsterlust.

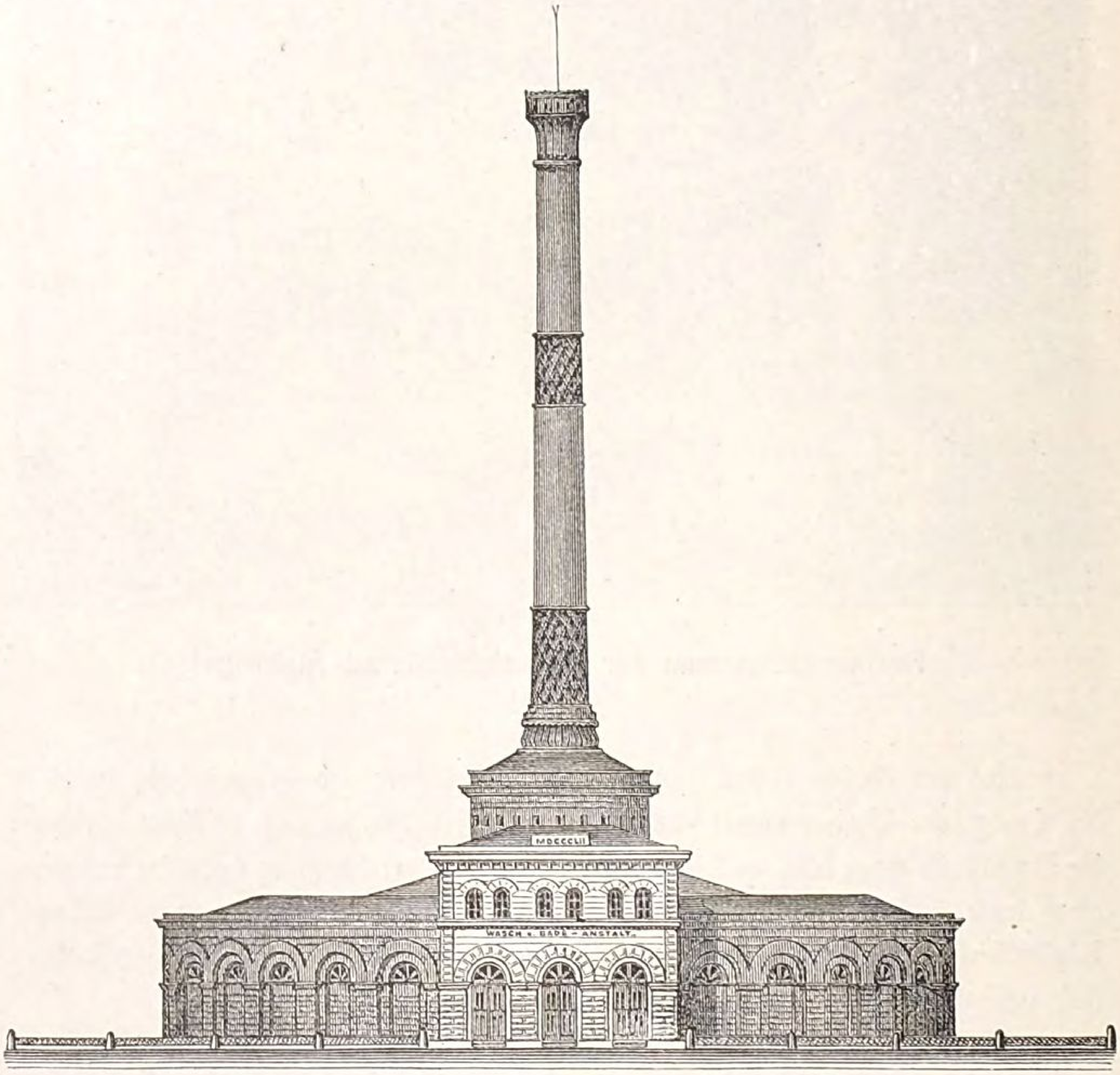
Auf der Außen-Alster, zwischen der Uhlenhorst und Harvestehude ist 1849 die Cony'sche Badeanstalt ebenfalls mitten im Wasser auf Pfählen errichtet; die Anstalt ist vom Ufer aus nur durch Boote zu erreichen, es legen im Sommer aber auch einige Dampfer dort an. Zwei Schwimmbassins von je 220 qm Wasserfläche für Damen und Herren, mit 22 Kabinetten und 11 Einzelbädern sind vorhanden.

Die Feddersen'sche Badeanstalt in der Bille, am Hammerdeich, seit 1856 bestehend, besitzt in der Herrenabtheilung 3 Bassins, zusammen 725 qm groß, bezw. 0,8 m, bis 1,4 m und bis 4 m tief, mit 74 Kabinetten, in der Damenabtheilung 2 Bassins, zusammen 441 qm groß, 0,8 m bis 2,4 m tief, mit 57 Kabinetten und 9 Einzelbädern. Auch sie steht auf Pfählen im Wasser.

Die Heine'sche schwimmende Frauenbadeanstalt, seit 1866 bestehend, ist seit dem Herbste 1889 von der Elbe nach dem Fährcanal vor Steinwärder verlegt; sie hat ein Bassin von 150 qm Fläche bei 1,0 bis 1,3 m Wassertiefe und 59 Kabinette.

Neben diesen Flußbadeanstalten besitzt Hamburg eine ziemliche Anzahl von Privatbadeanstalten, theils mit Wannen-, theils mit Wannen- und Schwimm-

bädern, auch mit russischen Dampf-, römischen und medicinischen Bädern ausgestattet; außerdem hat wohl eine jede bessere Wohnung ihr eigenes Badezimmer.

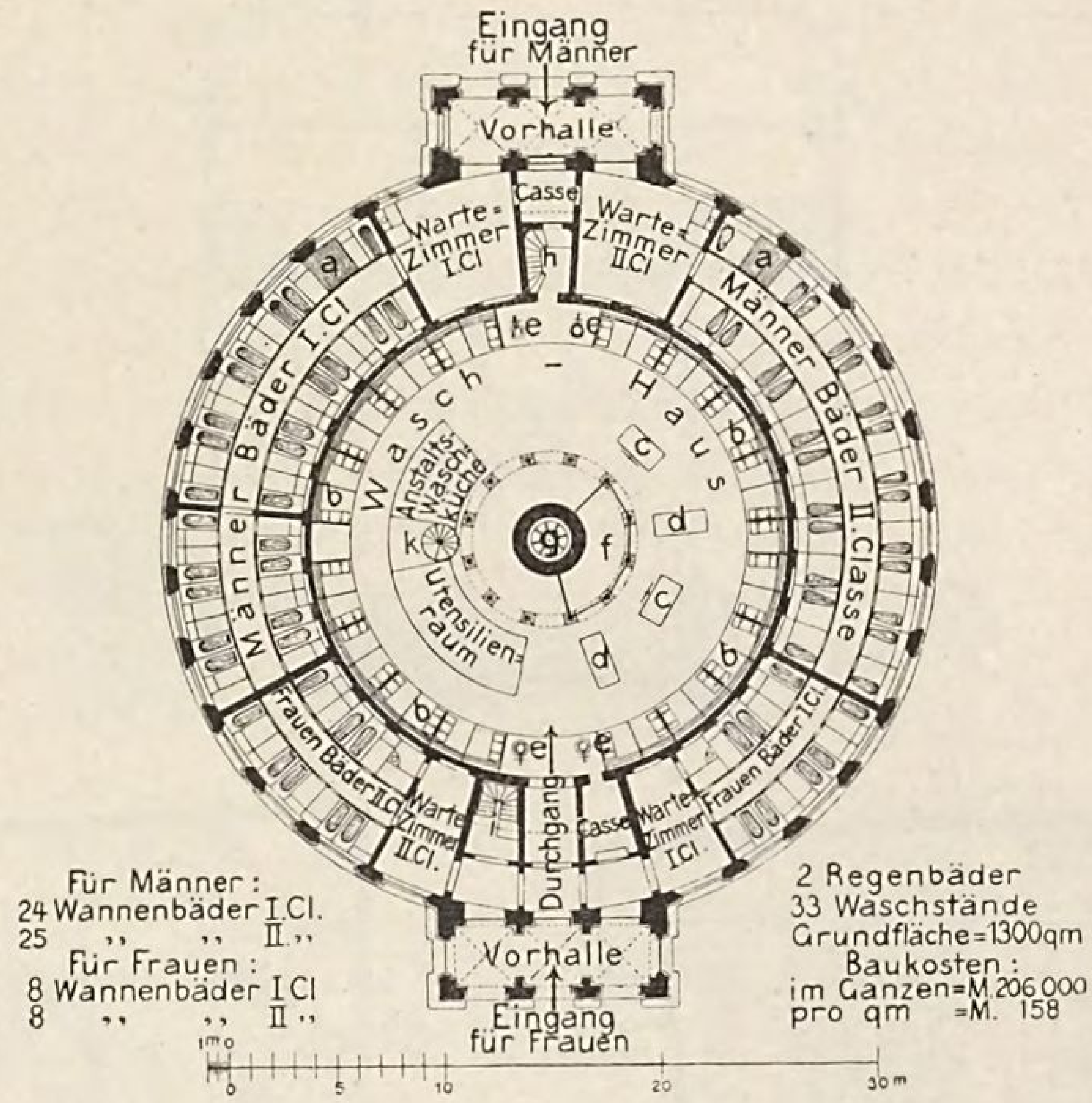


Wasch- und Badeanstalt auf dem Schweinemarkt.

Unter den Privatbadeanstalten sind die von einer Gesellschaft erbauten beiden Volksbadeanstalten auf dem Schweinemarkt und dem Schaarmarkt in erster Reihe zu nennen.

Die Wasch- und Badeanstalt auf dem Schweinemarkt ist im Jahre 1854 auf Veranlassung der Patriotischen Gesellschaft auf einem vom Staate hergegebenen Platze als das erste in Deutschland nach englischen Mustern errichtete Volksbad nach Plänen von W. Lindley erbaut. Baukosten 206000 Mk.; bebaute Grundfläche 1300 qm, also pro qm 158 Mk. Die Stadtwasserkunst

liefert das Wasser unentgeltlich. Das verbrauchte Wasser wird bei der hohen Lage der Anstalt zum Spülen der öffentlichen Siele benutzt. In der Mitte der als Rundbau von 37 m Durchmesser mit gesonderten Eingängen für Männer und Frauen ausgeführten Anstalt liegt der Schornstein, auf der einen Seite die Bäder für Männer, auf der andern die für Frauen, und zwar mit bezw. 49 und 16 Wannen. Die Badekabinette haben eine Größe von 2,0 × 1,75 m, Scheidewände aus Eisen und Stein von 2 m Höhe, Steingutwannen, in erster Classe mit Brause; für deren Benutzung ist 50 Pf. in erster, 30 Pf. in zweiter Classe zu bezahlen, einschließlich Benutzung von 2 bezw. 1 Handtüchern. Im Abonnement 16 Bäder 7 Mk. bezw. 4 Mk. Für die Erwärmung der Räume ist eine Central-Dampfheizung, für die Erzeugung des heißen Wassers eine Kesselanlage in einer Kasematte unter dem Trottoir, bestehend in 3 Cornwall-Kesseln, angelegt. Warteräume, Kassen und Dienstwohnungen für den Inspektor und einen Maschinisten sind vorhanden. Die Frequenz der Anstalt zeigt nachfolgende Tabelle:

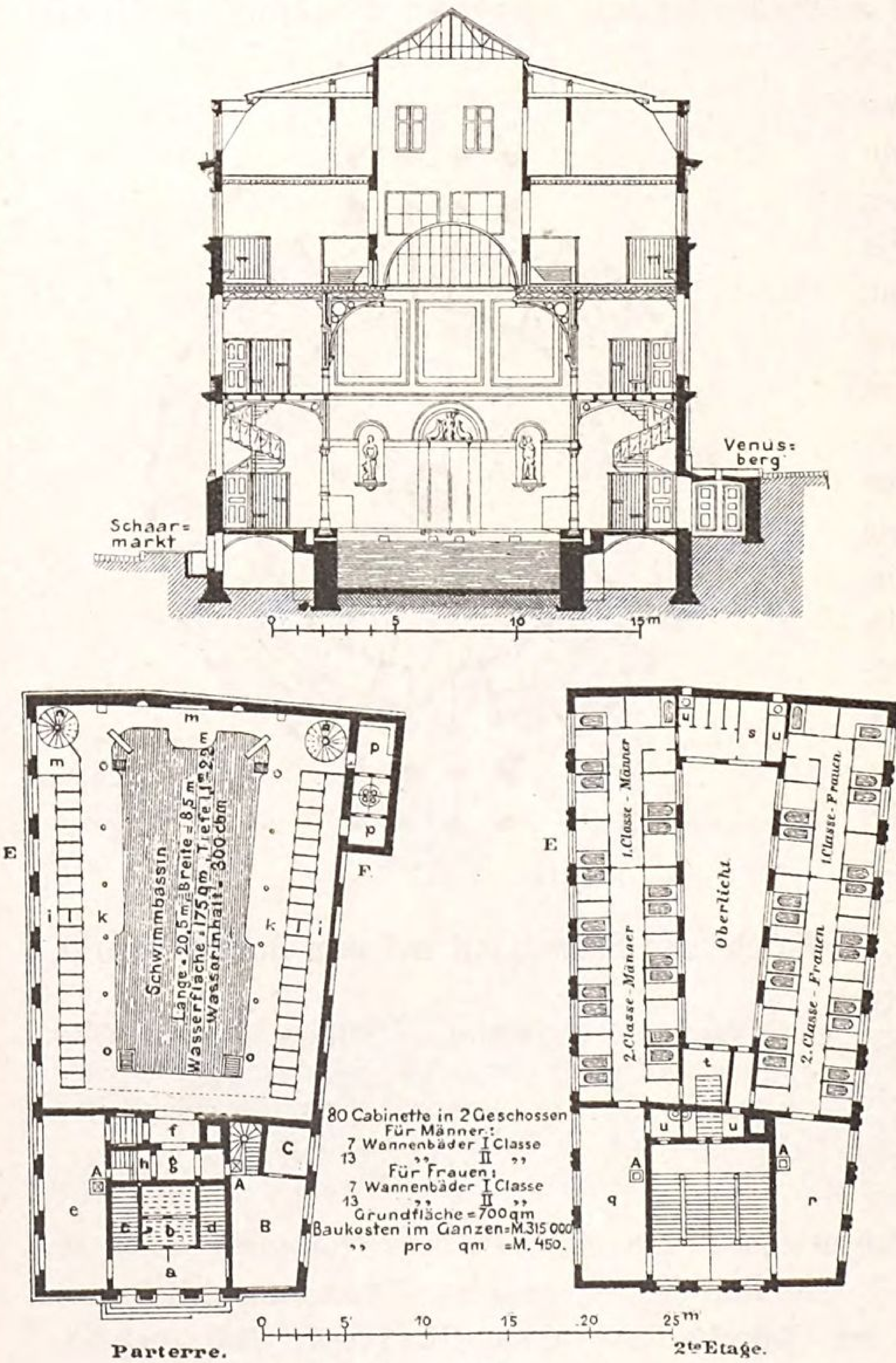


Wasch- und Badeanstalt auf dem Schweinemarkt.

a. Regenbad, b. Waschstände, c. Mangel, d. Mangeltisch, e. Schwungtrockner, f. Bureau des Inspektors, g. Schornstein, h. Treppe der Inspektorwohnung, i. Treppe der Maschinistenwohnung, k. Treppe zu den Kesselanlagen.

Betriebsjahr	Verabreichte Bäder im Ganzen	Die verabreichten Bäder vertheilen sich auf					Verbrauch von		
		Wannenbäder I. Cl.		Wannenbäder II. Cl.		Regenbäder			
		Männer u. Knaben	Frauen u. Mädchen	Männer u. Knaben	Frauen u. Mädchen	Männer u. Knaben	Kohlen kg	Wasser cbm	Gas cbm
1887	108 067	35 957	9 313	47 001	14 782	1 014	290 950	68 807	7 888
1888	111 687	37 987	9 221	48 733	14 855	891	314 400	63 614	6 624
1889	127 845	44 533	10 672	53 907	16 455	2 278	330 000	61 929	7 583

Statutengemäß muß der Ueberschuß des Betriebes zur Ausloosung der Actien verwendet werden und nach Tilgung die Anstalt in Besitz der Stadt übergehen; im Jahre 1880 war das ganze Capital getilgt, man zog es jedoch vor, die Anstalt noch nicht an den Staat fallen zu lassen, sondern der Gesellschaft zu belassen, unter der Voraussetzung, daß sie zu ähnlichen Bedingungen die Erbauung einer zweiten Volksbadeanstalt auf dem Schaarmarkt übernehme. Dieses Bad ist auf einem vom Staat gelieferten Platze nach Henry Robertson's Plänen erbaut und im folgenden Jahre eröffnet; die Stadtwasserkunst liefert auch hier das Wasser unentgeltlich. Den wesentlichsten Theil dieses Volksbades bildet die gedeckte Schwimmhalle; die Zahl der Einzelbäder ist geringer als in der älteren Anstalt; der



Volksbadeanstalt auf dem Schaarmarkt.

Parterre.

a. Vorhalle, b. Kasse, c. Treppe für Männer, d. Treppe für Frauen, e. Wartesaal für Männer, f. Vorraum, g. Wäscheraum, h. Kellertreppe, i. Korridor, k. Perron, l. Kabinette, m. Douchen, n. Galerietreppen, p. Aborte. A. Aufzüge, B. Polizeiwache, C. Polizeitelegraph.

2. Etage.

q. Wartesaal für Männer, r. Wartesaal für Frauen, s. Douchen, t. disponibel, u. Aborte.

Waschbetrieb, welcher nur ungenügend ausgenutzt wurde, ist vollständig aufgegeben. Das Schwimmbassin, früher zeitweise auch für Frauen, wird seit 1883 nur noch von Männern und Knaben benutzt und erhält einen stündlichen Zufluß von 8 cbm vorgewärmten Wassers; 24 Ueberläufe an den Seiten führen das ablaufende Wasser ab. Die Temperatur wird auf 18° R erhalten durch Dampf, der aus 2 am Boden des Bassins liegenden Röhren einströmt. Alle Räume werden durch Dampfheizung erwärmt. Der Zugang zum Schwimmbassin erfolgt von äußeren Gängen durch die Ankleidekabinette, so daß nur Entkleidete den Perron der Schwimmhalle betreten können. Die Scheidewände der in mehreren Geschossen vertheilten Wannenbäder sind theils aus Schiefer, theils aus Holz, der Fußboden dieser Räume Cementestrich, die Wannen mit geneigter Rückwand aus gebranntem Thon. Kassen, Wartesäle und Wohnungen für 4 Beamte in den oberen Geschossen, im Keller 2 Cornwall-Kessel für die Erwärmung des Wassers, 2 kleinere Kessel für die Dampfheizung und den Betrieb der Dampfmaschine für die ebenfalls im Keller belegene Anstalt für die eigene Wäsche. Die Preise für Schwimmbäder betragen 20 und 25 Pf. für Knaben bezw. Männer bei Benutzung der Gallerie, und 30 Pf. für Männer bei Benutzung einer Ankleidezelle; im ersteren Falle einschließlich eines, im zweiten zweier Handtücher. Wannenbäder I. Cl. 50, II. Cl. 30 Pf., Salzbäder 1 Mk. mehr. Dutzendkarten und Abonnement sehr viel billiger. Ueber die Frequenz u. s. w. giebt die nachfolgende Tabelle Näheres:

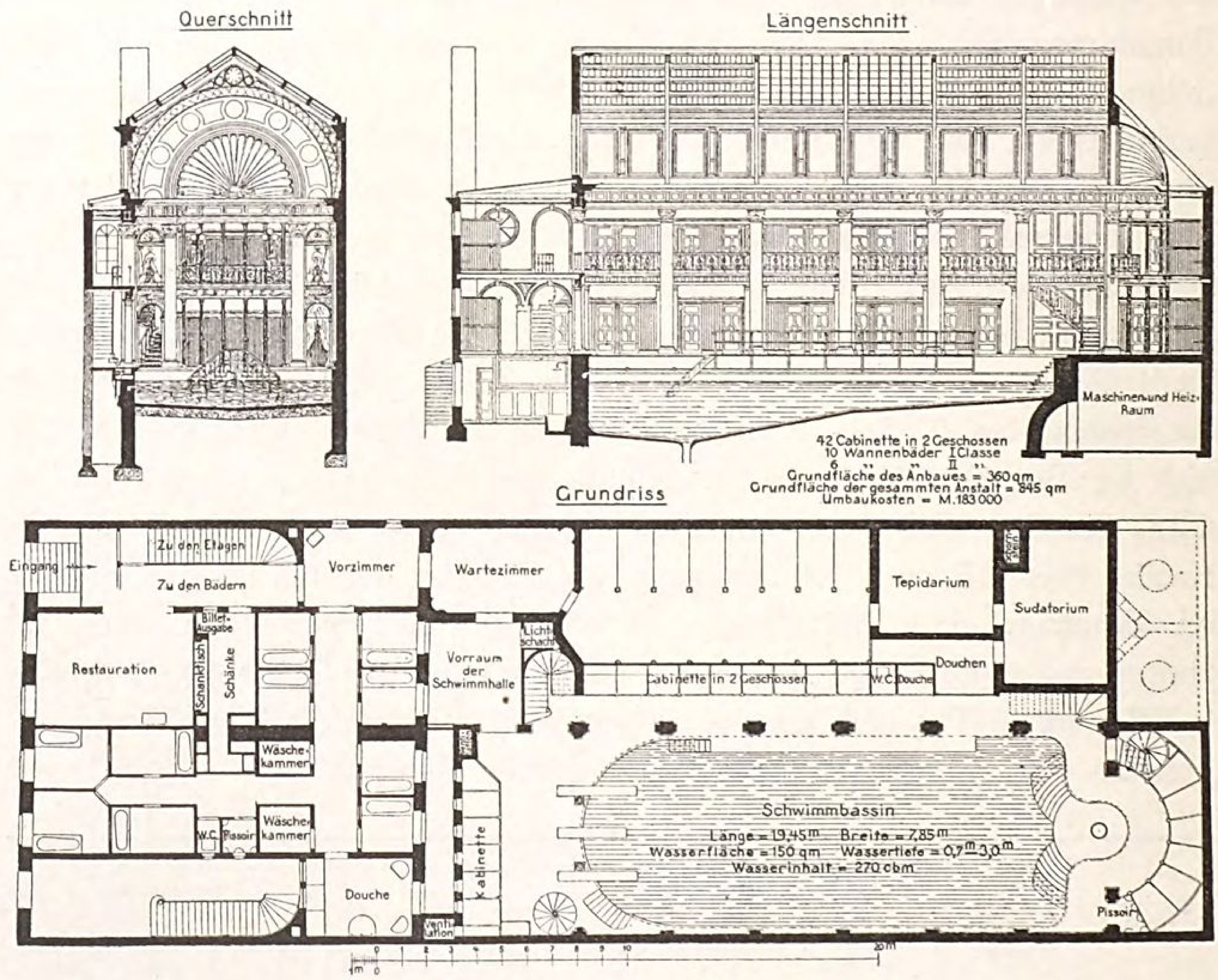
Betriebsjahr	Verabreichte Bäder im Ganzen	Die verabreichten Bäder vertheilen sich auf:					Verbrauch von		
		Schwimmhalle	Wannenbäder I. Cl.		Wannenbäder II. Cl.				
		Männer u. Knaben	Männer u. Knaben	Frauen u. Mädchen	Männer u. Knaben	Frauen u. Mädchen	Kohlen kg	Wasser cbm	Gas cbm
1887	133114	59146	21854	3361	33776	14977	367200	68984	10838
1888	133811	56956	22253	3093	36203	15306	362600	64443	9746
1889	156432	72889	24110	3784	38717	16932	384700	78803	10233

Ein Bohrversuch auf Wasser verlief ungünstig, das erbohrte Wasser aus 291 m Tiefe ist seines Schwefelwasserstoffgehaltes wegen für Badezwecke nicht verwendbar.

Die Erbauung weiterer Volksbäder mit Schwimmbassins und von Brausebädern in den stark bevölkerten Vororten ist beabsichtigt und in Vorbereitung begriffen.

Das Hansa-Bad, große Theaterstraße 42/43, ist im Anschluß an ein vorhandenes römisch-irisches Bad, 1880 nach Plänen von Hardorff und Nagel erbaut. Das Wasser für das Schwimmbassin bis zum Höchstbetrage von

300 cbm täglich liefert die Stadtwasserkunst unentgeltlich, es wird vor der Verwendung filtrirt. Durch den beträchtlichen regelmäßigen Zufluß wird der Inhalt des Bassins täglich einmal erneuert, außerdem wird wöchentlich viermal

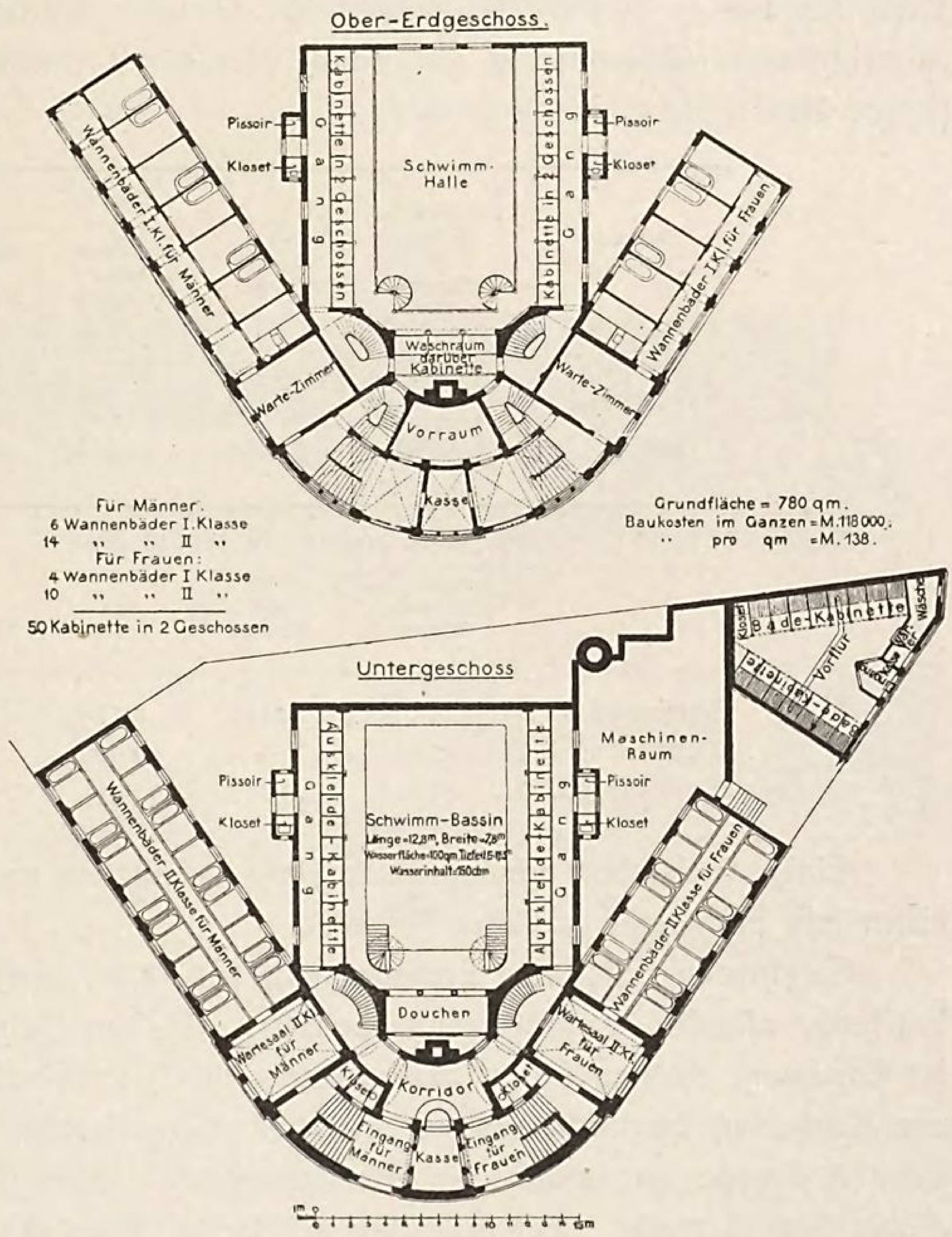


Hansa-Bad.

das ganze Wasser abgelassen und das Bassin gereinigt. Wände und Pfeiler der Schwimmhalle sind mit glasirten Thon- und Marmorplatten, die Wände des Schwimmbassins mit Marmorplatten, der Boden desselben mit hellen Thonfliesen bekleidet. Ein Wellenrad liegt zwischen den Treppen. Die Schwimmbäder kosten 50 und 40 Pf., die Wannenbäder I. Cl. 1 Mk., II. Cl. 50 Pf., römische Bäder bezw. 2,50 und 1,50 Mk., ein Douchebad 75 Pf., alles mit Wäsche.

Außer dieser bestehen noch eine ganze Anzahl von Privatbadeanstalten ohne Schwimmbassin, von denen das Johannisbad, Pferdemarkt; Gertig's Badeanstalt, große Bleichen; Bellino's Badeanstalt, Feldstraße; Helenenbad, Billwärder Neuerdeich zu nennen sind.

Auch Altona besitzt eine der Stadt gehörige Badeanstalt mit Schwimmbassin, erbaut im Jahre 1880/81 nach Plänen von A. Petersen, an der Bürgerstraße. Das filtrirte Wasser liefert das Altonaer Wasserwerk; das erwärmte Wasser des Schwimmbassins wird durch Zulauf dauernd, außerdem im Sommer jede Nacht, im Winter wöchentlich zweimal erneuert. In der Anordnung der Einzelheiten ist das Altonaer Bad demjenigen auf dem Schaarmarkt sehr ähnlich. Die Wände der Schwimmhalle sind mit gelben Backsteinen, das Schwimmbassin mit gelben Klinkern, der Boden desselben mit Thonfliesen bekleidet. Die Wannenbäder I. Klasse im Hochparterre haben glasirte Thonwannen mit Brausen, Fußboden von Mettlacher Fliesen und geputzte Wände, die II. Klasse Cementwannen, Cementfußböden mit Lattenbelag und 2,3 m hohe Scheidewände. Warteräume, Kasse, Waschanstalt für die eigene Wäsche und Wohnung des Inspektors. 2 Cornwall-Kessel, 1,4 m Durchmesser und 5 m Länge, liefern den Dampf für die Erwärmung des Wassers und die Dampfheizung. Die Frequenz der Anstalt zeigt die umstehende Tabelle. Die Preise sind für das Schwimmbad mit Wäsche 30 Pf. für Erwachsene, 20 Pf. für Kinder, Wannenbäder I. Cl. mit Wäsche 60 Pf., II. Cl.



Badeanstalt in Altona.

desgl. 30 Pf. bezw. 20 Pf., Seesalzbäder mit 5 kg Seesalz 50 Pf., mit 3 kg 30 Pf. Zuschlag. Abonnement erheblich billiger. Eine Vergrößerung dieser Anstalt um 24 Wannenbäder II. Classe durch Aufbau unter Aufwendung von 36000 Mk. ist im Bau begriffen, ein Volksbrausebad mit 15 Zellen (siehe Grundriß des Untergeschosses, S. 227) neben der Anstalt vor Kurzem vollendet. Preis des Bades 10 Pf. Beabsichtigt ist, in allen Volksschulen Brausebäder einzurichten, versuchsweise ist eine Schule bereits mit einem solchen ausgestattet (s. den Artikel II, 4. S. 136).

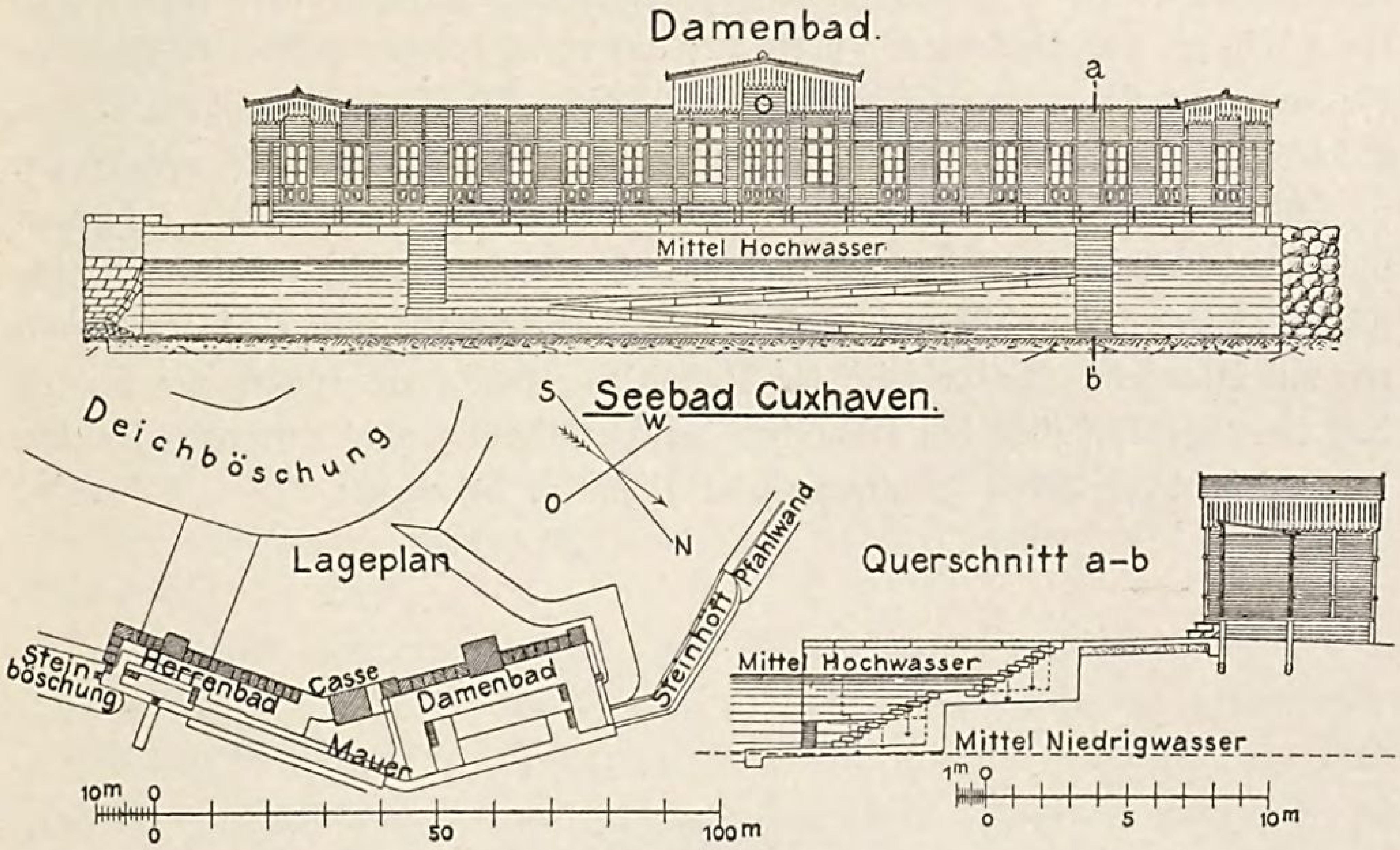
Betriebsjahr	Verabreichte Bäder im Ganzen	Davon		
		Schwimmhalle	Wannenbäder I. Classe	Wannenbäder II. Classe
1886/87	115 894	58 861	16 372	40 661
1887/88	117 796	59 195	16 622	41 979
1888/89	119 302	57 331	16 681	45 290

Im Jahre 1888/89 ist benutzt das	von Männern	von Knaben	von Frauen	von Mädchen
Schwimmbad	26 494	19 280	3 779	7 778
Wannenbad I. Cl.	12 081	—	4 600	—
Wannenbad II. Cl.	29 354	1 772	11 019	3 145

Einige vorhandene schwimmende Flußbadeanstalten und Zellenbadeanstalten bieten kein besonderes bauliches Interesse.

Cuxhaven besitzt eine Seebadeanstalt seit 1816, zuerst aus 2 Badekarren bestehend, allmälig vergrößert und verbessert, bis im Jahre 1855 gelegentlich der Erbauung eines massiven Uferdeckwerkes ein Herrenbad, etwa 10 Minuten von Cuxhaven, hergestellt wurde, eine etwa 15 qm große, mit Bohlen belegte, durch 3 Treppen zugängliche eingefriedigte Fläche, welche bei halber Tide zum Baden benutzt wurde. Bei wesentlich gesteigerter Frequenz wurde 1881/82 vom Strom- und Hafenbau ein offenes, dem Herrenbade ähnliches Damenbad erbaut, für welches der Staat mit einem Aufwande von 24000 Mk. den Grundbau und die Uferböschungen unterhalb der Grimmershörner Schanze, eine Gesellschaft die Badeeinrichtungen herstellte. Diese Badeanstalt ist in Bezug auf die Form eine Nachahmung des natürlichen Strandes. Die senkrechten Umfassungsmauern desselben schließen sich beiderseits an die alten Uferdeckwerke an. Vor der ganzen Anlage liegt an derSeeseite zum Schutze des Grundes gegen die rücklaufenden Wellen ein 2 m breites Bankett von 0,08 m bis 0,15 m über mittlerem Wasser ansteigend.

Der Badeplatz hat 25 m Länge bei 8,6 m Breite und ist auf 20 m seiner Länge durch eine kleine Mauer in 2 Hälften getheilt. Am höchsten liegt er in der Westecke, woselbst bei gewöhnlichem Hochwasser 0,6 m Tiefe gefunden wird; von hier ab fällt er ostwärts mit etwa 1 : 20 und auf der andern Hälfte nach der entgegengesetzten Richtung mit etwa 1 : $16^1/_2$, bis die Höhe des äußeren 2 m breiten Banketts erreicht ist. Drei Treppen führen zu den einzelnen Theilen der Rampen. Eiserne Geländer begrenzen die senkrechte Mauer oben und die beiden Rampen an der Seeseite. Die Pfosten der Rampengeländer sind so hoch, daß sie stets



sichtbar bleiben, wodurch die gewünschte Wassertiefe mit Leichtigkeit gefunden werden kann. Sämmtliches Mauerwerk besteht aus Beton; nur die wagerechten Kanten der senkrechten Mauern und die Treppenstufen sind Werkstücke. Die Mauern sind hinter gespundeten Brettern eingestampft. Die Neugestaltung der Badeeinrichtungen hat eine bedeutende Steigerung des Fremdenverkehrs dieses an der breiten Mündung des schönen Stromes vortrefflich gelegenen Bades zur Folge gehabt. Während noch 1881 der Fremdenverkehr auf kaum 800 Personen geschätzt wurde, weist die Fremdenliste für 1883: 2917, 1885: 3919, 1887: 5006, 1889: 5463 Besucher nach. Nicht alle Fremden benutzten die Bäder, aber trotzdem erwies sich die bestehende Anlage doch bald als zu klein, es mußten das Herrenbad und das Damenbad durch neue Badezellen erweitert

werden. Das Herrenbad enthält jetzt 26 Zellen und 1 Brause, das Damenbad 21 Badezellen. Im Sommer 1889 sind im Herrenbad 8500 und im Damenbad 6750 Bäder gegeben. Im Jahre 1887/88 ist eine Warmbadeanstalt, das Hansabad, von dem Hotelbesitzer Knüppel erbaut. Es enthält 14 Badekabinette für See- und Süßwasserbäder.

Waschanstalten als gewerbliche Lohnwäschereien waren hier bis vor Kurzem unbekannt, das Waschen besorgten Wäscher und Bleicher in Kleinbetrieben. Eine vor Kurzem eröffnete Dampf-Lohnwäscherei ist unter III, „Gewerbliche Anlagen" beschrieben. Eine zweite seit vorigem Jahre bestehende, mit dem Helenenbade am Billwärder Neuendeich verbundene Dampf-Waschanstalt wäscht für 4 Mk. pr. 100 Stück im Großbetriebe; außerdem bestehen größere Wäschereien für die bedeutenderen Hotels für ihre eigene Wäsche, für die Krankenhäuser u. s. w. Eine öffentliche Waschanstalt, in welcher Jedermann gegen Zahlung von 20 Pf. pr. Stunde sein Zeug waschen kann, ist mit der Volksbadeanstalt am Schweinemarkt 1854 erbaut; es finden sich in dem mittleren Raume der Anstalt 33 Waschstände, außerdem zum allgemeinen Gebrauch Vorrichtungen zum Wringen, Trocknen und Mangeln. Leider wird die Anstalt nur wenig ausgenutzt; dies beweist, daß derartige Anstalten den Wünschen der Bevölkerung nicht entsprechen, welche es vorzieht, diese Arbeit in altgewohnter Weise zu besorgen.

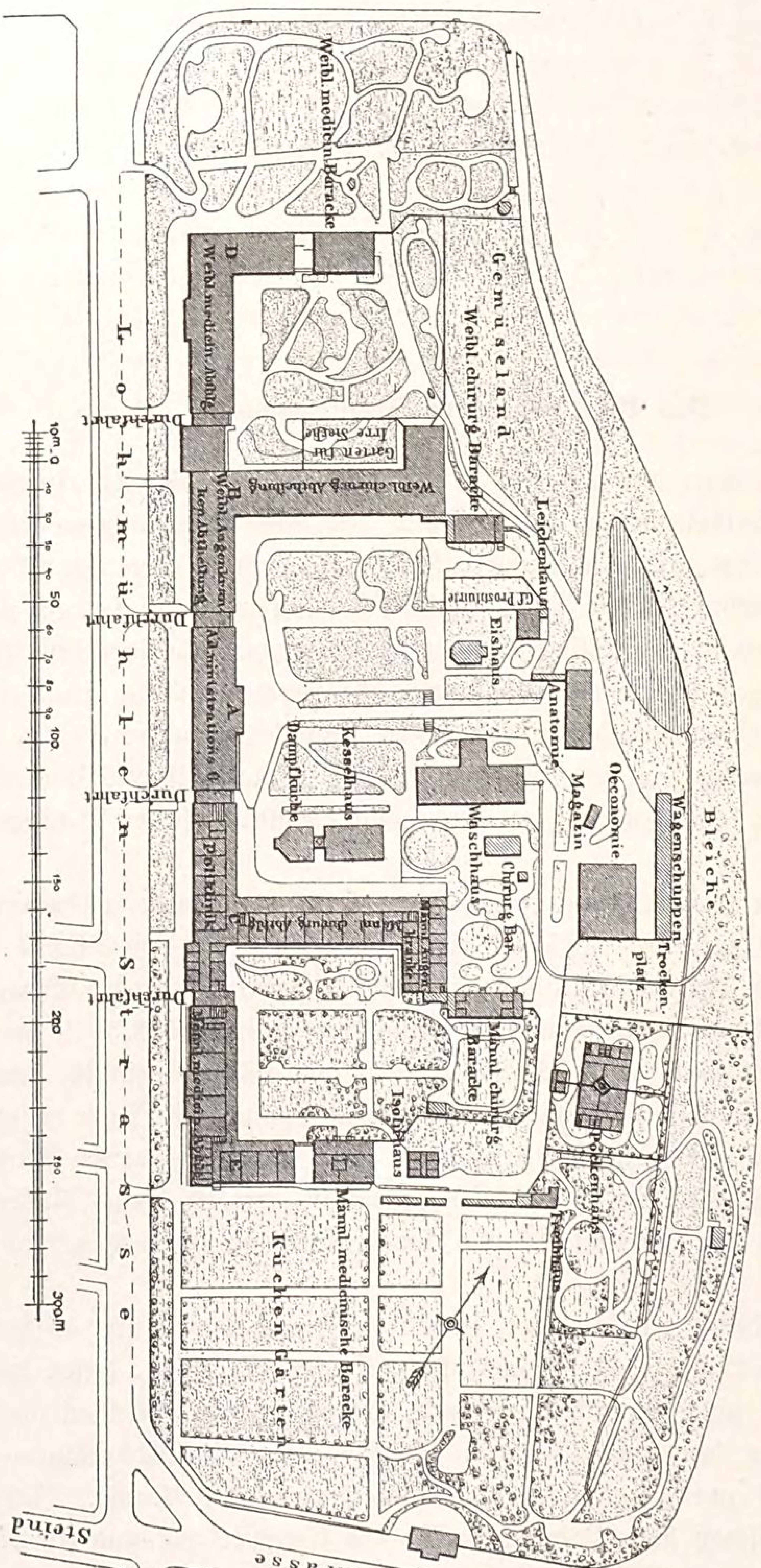
14. Krankenhäuser.

Das Alte Allgemeine Krankenhaus.

Das jetzt unter dem Namen Altes Allgemeines Krankenhaus an der Lohmühlenstraße in St. Georg bestehende Hospital war seit dem Jahre 1606 unter dem Namen „Pesthaus", „Pesthof" oder „Krankenhof" im äußersten Westen der Vorstadt St. Pauli auf dem Terrain hinter dem jetzigen israelitischen Krankenhause belegen. Die hier befindlichen Hospitalgebäude wurden im Jahre 1814 zerstört, und die Kranken von da ab bis 1823 in verschiedenen Lokalitäten provisorisch untergebracht. In letzterem Jahre wurde das seit 1820 von dem Stadtbaumeister Wimmel neu erbaute allgemeine Krankenhaus an der Lohmühlenstraße seiner Bestimmung übergeben.

Dasselbe, ursprünglich auf 1000 Betten berechnet, wurde wiederholt — namentlich in den Jahren 1855/56 — erheblich erweitert, so daß zeitweise über 2000 Kranke jeder Art darin Aufnahme finden konnten. Nach der Erbauung des neuen allgemeinen Krankenhauses in Eppendorf (siehe Seite 233) ist die alte Anstalt im Wesentlichen für Chronisch-Kranke und Sieche bestimmt, und es findet nur noch Aufnahme statt für Hautkranke und Syphilitische sowie in solchen dringlichen Fällen, wenn der Weitertransport nach dem Eppendorfer Krankenhause nicht ohne Schaden für den Kranken ausgeführt werden kann. Außerdem ist eine Polyklinik für Chirurgische und Augenkranke mit dem alten Krankenhause verbunden.

Die Anstalt besitzt ein Areal von etwa 103000 qm, wovon über 13000 qm bebaut sind. Das Hauptgebäude, ein einfacher gelber Ziegelbau, dessen Hauptfronte etwa 345 m lang ist, enthält in einem dreigeschossigen Mittelbau die Verwaltungsräume, in den zweigeschossigen Flügeln außer den Wohnräumen für das Dienstpersonal nur Krankensäle und Einzelzimmer für Kranke. In dem gewölbten Kellergeschoß sind Wohnräume für das Dienstpersonal und für Sieche. Die Räume werden mittelst Kachelöfen erwärmt.



Altes Allgemeines Krankenhaus.

Mit dem Hauptgebäude stehen 4 eingeschossige massive Baracken durch Veranden in Verbindung. Außerdem sind im Wesentlichen noch vorhanden: ein isolirt belegenes Gebäude für Pockenkranke (ca. 150 Betten), ein kleines Isolirhaus, ein Leichenhaus, ein Oekonomiegebäude ein Waschhaus, eine Dampfküche mit Kesselhaus, ein Magazingebäude und ein Eishaus.

Das Neue Allgemeine Krankenhaus in Eppendorf.

In Folge der Unzulänglichkeit des vorgenannten alten allgemeinen Krankenhauses wurde 1886 die Errichtung einer zweiten öffentlichen Krankenanstalt beschlossen und hierfür ein an der nördlichen Hamburgischen Landesgrenze neben dem Vorort Eppendorf gelegener Platz mit einem Flächenraum von 17,8 ha auserſehen, nachdem hier schon im Jahre 1884 bei der damals drohenden Cholera-gefahr ein provisorisches Epidemie-Lazareth erbaut worden war. Die Baulichkeiten der neuen Anstalt sind vom Hochbauwesen der Bau-Deputation projektirt und in den Jahren 1886/89 ausgeführt worden.

Der Haupteingang der im Ganzen aus 72 massiven Gebäuden (ohne die prov. Epidemie-Baracken) bestehenden Anstalt befindet sich in dem in der Mittelaxe der ganzen Gebäudegruppe liegenden Verwaltungsgebäude, von dessen Einfahrtshalle aus eine durch die ganze Tiefe des Terrains gehende Straße die Anstalt in zwei Theile zerlegt. Rechts von dieser Hauptstraße liegen die Gebäude der Männerabtheilungen, links diejenigen der Frauenabtheilungen. Die ersten beiden Gebäudereihen bilden die chirurgische, die folgenden drei die medicinische, die letzten Reihen die Epidemie-Abtheilung.

In der Mittelaxe der Hauptstraße liegen das Operationshaus und das Badehaus. Seitwärts von der Männer-Abtheilung und gegen diese durch Gitter abgeschlossen sind angeordnet ein Delirantenhaus der medicinischen Abtheilung und ein Anatomiegebäude mit Leichenhaus und Kapelle.

Auf der Frauenseite befinden sich die Oekonomie-Abtheilung mit Dampf-, Wasch- und Kochküche sowie die Wohnhäuser für den medicinischen Direktor und für den ersten Verwaltungsbeamten. Auf einem abgesonderten Grundstück gegenüber dem Oekonomieplatz sind 3 Beamtenwohnhäuser für 14 Familien errichtet.

Die 55 zur Aufnahme von Kranken dienenden massiven Gebäude zerfallen in folgende Gruppen:

1) 24 sog. große Krankenpavillons für je 33 Krankenbetten, eingeschossig, für je 54000 Mk. erbaut, (Kosten pro Bett ca. 1640 Mk.).
2) 11 große Isolir- bezw. Aufnahmepavillons für je 15 Krankenbetten, eingeschossig, für je 34000 Mk. erbaut, (Kosten pro Bett ca. 2270 Mk.).
3) 11 kleine Isolirpavillons für je 6 Krankenbetten, eingeschossig, für je 14000 Mk. erbaut, (Kosten pro Bett ca. 2330 Mk.).
4) 2 große Pavillons für je 72 Krankenbetten, zweigeschossig, für je 108500 Mk. erbaut, (Kosten pro Bett ca. 1510 Mk.).

5) 2 große Pavillons für 36 Krankenbetten, eingeschossig, für je 69000 Mk. erbaut, (Kosten pro Bett ca. 1920 Mk.). Die Gebäude ad 4 und 5 sind für augenkranke Männer bezw. Frauen in der chirurgischen, und für Kinder in der chirurgischen bezw. medicinischen Abtheilung bestimmt.

6) Das Delirantenhaus mit 28 Krankenbetten und 6 Tobzellen, zweigeschossig, für ca. 61000 Mk. erbaut, (Kosten pro Bett bezw. Zelle ca. 1790 Mk.).

7) 4 sog. Kostgängerpavillons mit je 20 Krankenbetten, zweigeschossig, für ca. 98000 Mk. erbaut, enthalten Krankenzimmer mit je 1 Bett (1. Klasse) und je 2 Betten (2. Klasse), gemeinschaftliches Eß- und Lesezimmer, Wohnung für einen Assistenzarzt bezw. Abtheilungsinspektor 2c.

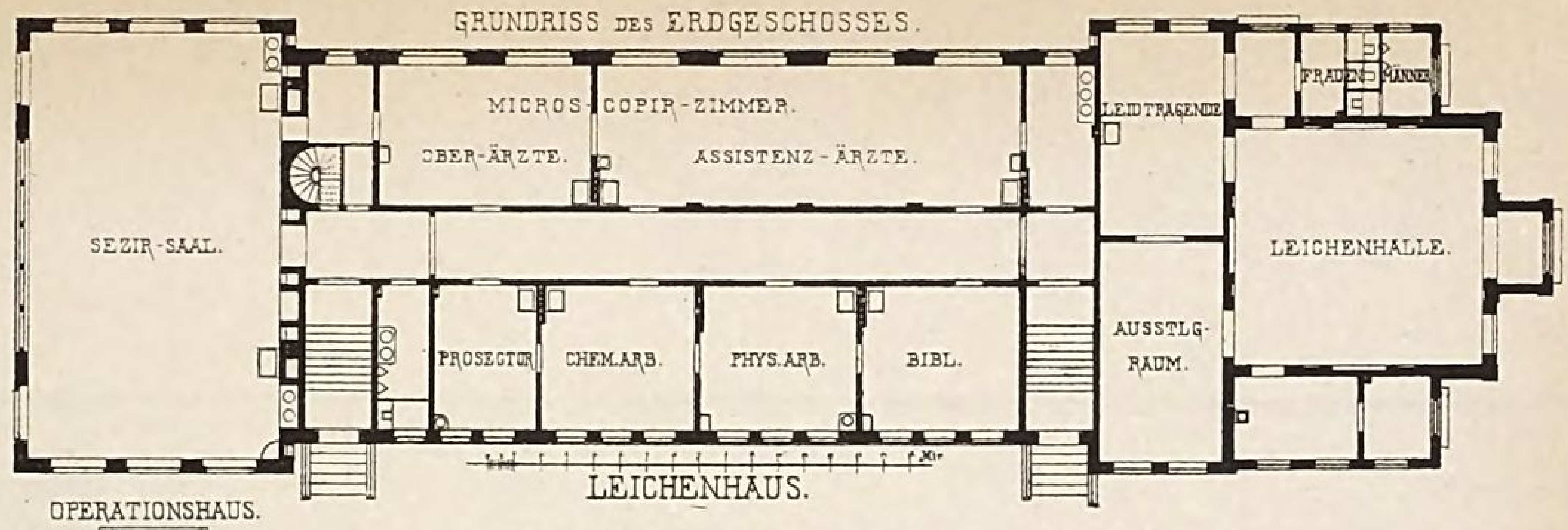
Die Krankensäle der Pavillons, mit Ausnahme derjenigen in den Isolirpavillons und der in einem zweiten Geschoß befindlichen, haben durchweg Fußbodenheizung erhalten, indem unterhalb der Terrazzofußböden bekriechbare, mit Cementplatten überdeckte Kanäle angelegt sind, in welchen die Rohre einer Niederdruck-Dampfheizung liegen. Zur Vorwärmung der Ventilationsluft sowie für eine ausnahmsweise intensivere Erwärmung sind 2 in der Mitte des Saales stehende, tischartig verkleidete Heizkörper der Niederdruck-Dampfheizung vorgesehen. Die Dächer der Pavillons sind mit Holzcement gedeckt und gleichzeitig als Decke der betr. Gebäude ausgebildet. Zur Ventilation der Pavillon-Krankensäle dienen Dachreiter mit Jalousien. Das Krankenmobiliar (Bettstellen, Stühle 2c.) ist überall in Eisen konstruirt, die Tischplatten bestehen aus Glas.

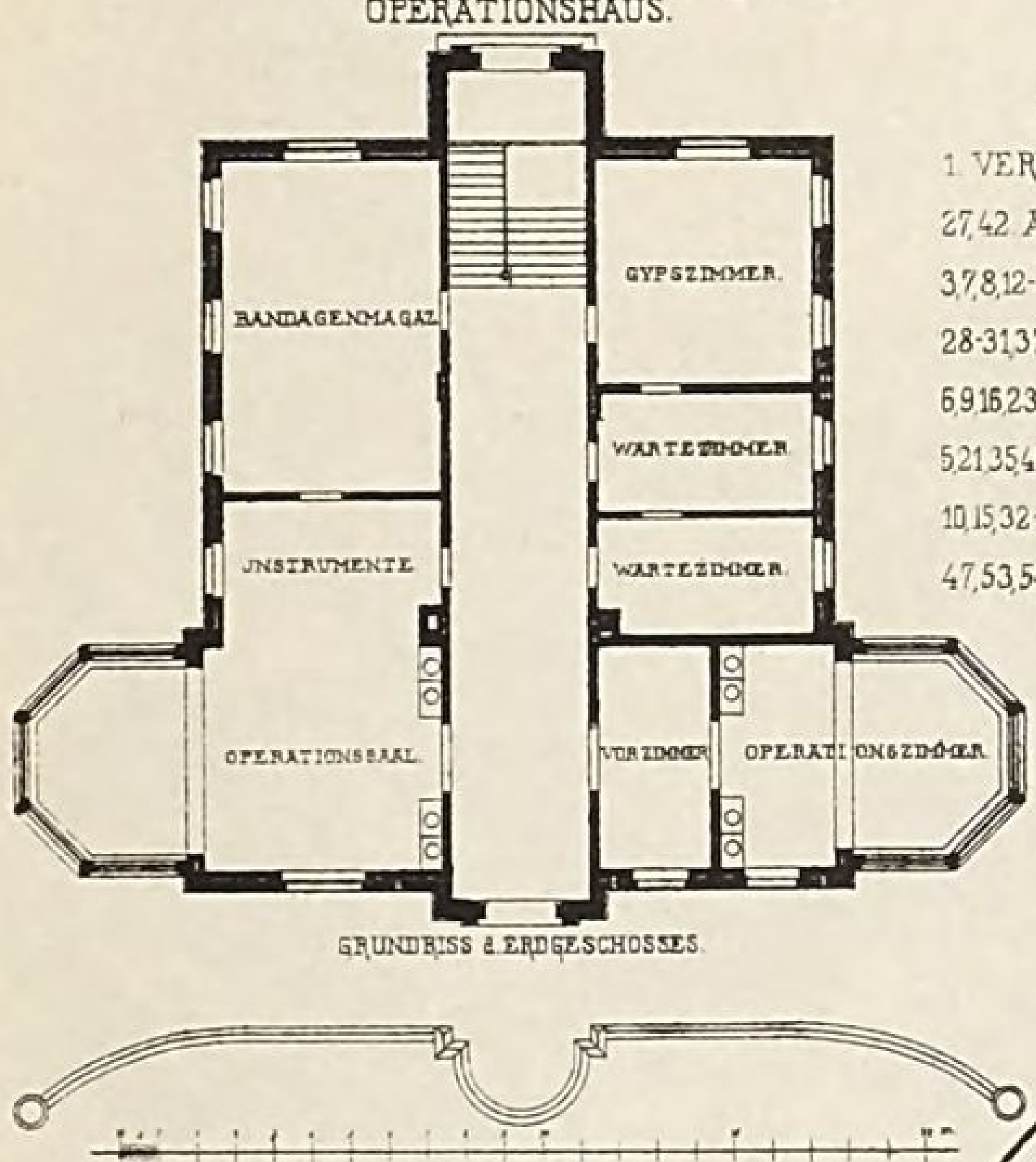
Das Operationshaus enthält zwei Operationssäle, die mit Fußbodenheizung versehen und an den Wänden und Decken mit glasirten Steinen verblendet sind, außerdem Warteräume, Zimmer für Instrumente, Gypsverbände, Fabrik und Lager für Verbandstoffe 2c. Die Baukosten haben 92000 Mk. betragen.

Das Leichen- bezw. Anatomiegebäude nimmt außer verschiedenen Nebenräumen einen großen Secirsaal, eine Leichenkammer, ausgedehnte Mikroskopirsäle, Zimmer für physikalische Versuche, Bibliothek 2c. auf. Mit demselben in unmittelbarer Verbindung steht die Kapelle mit einigen Nebenräumen. Die Baukosten stellen sich auf 97000 Mk.

Das Badehaus besitzt Dampf-, römisch-irische und elektrische Bäder, ferner Wasserbetten mit fortdauernder Spülung und automatischer Wärmeregulirung und hat 76000 Mk. gekostet.

Das Verwaltungsgebäude ist im Mittelbau zweigeschossig, in den beiden Flügeln dreigeschossig und enthält die Räume für die Verwaltung, die



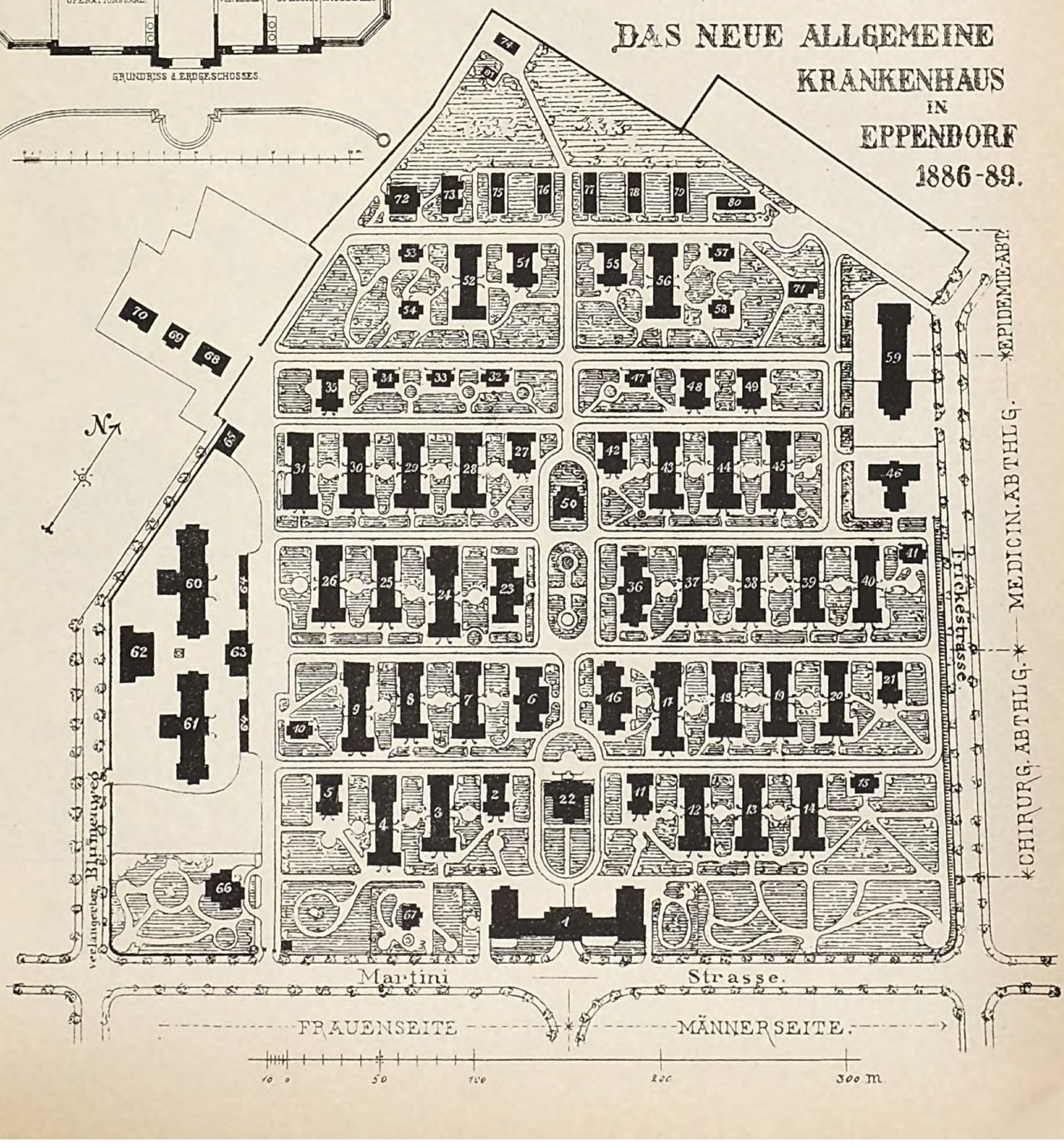


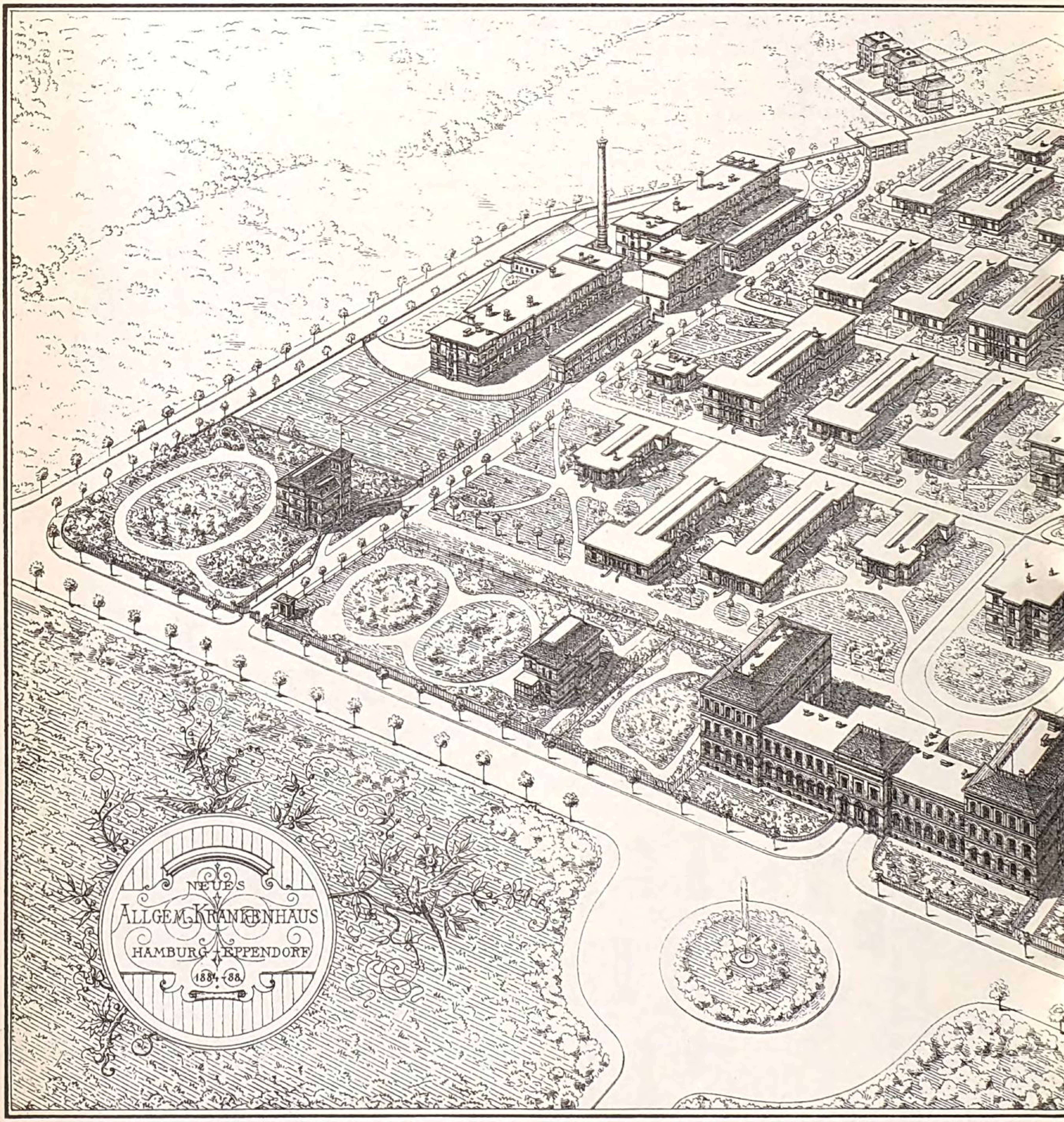
ERLÄUTERUNG ZUR SITUATION.

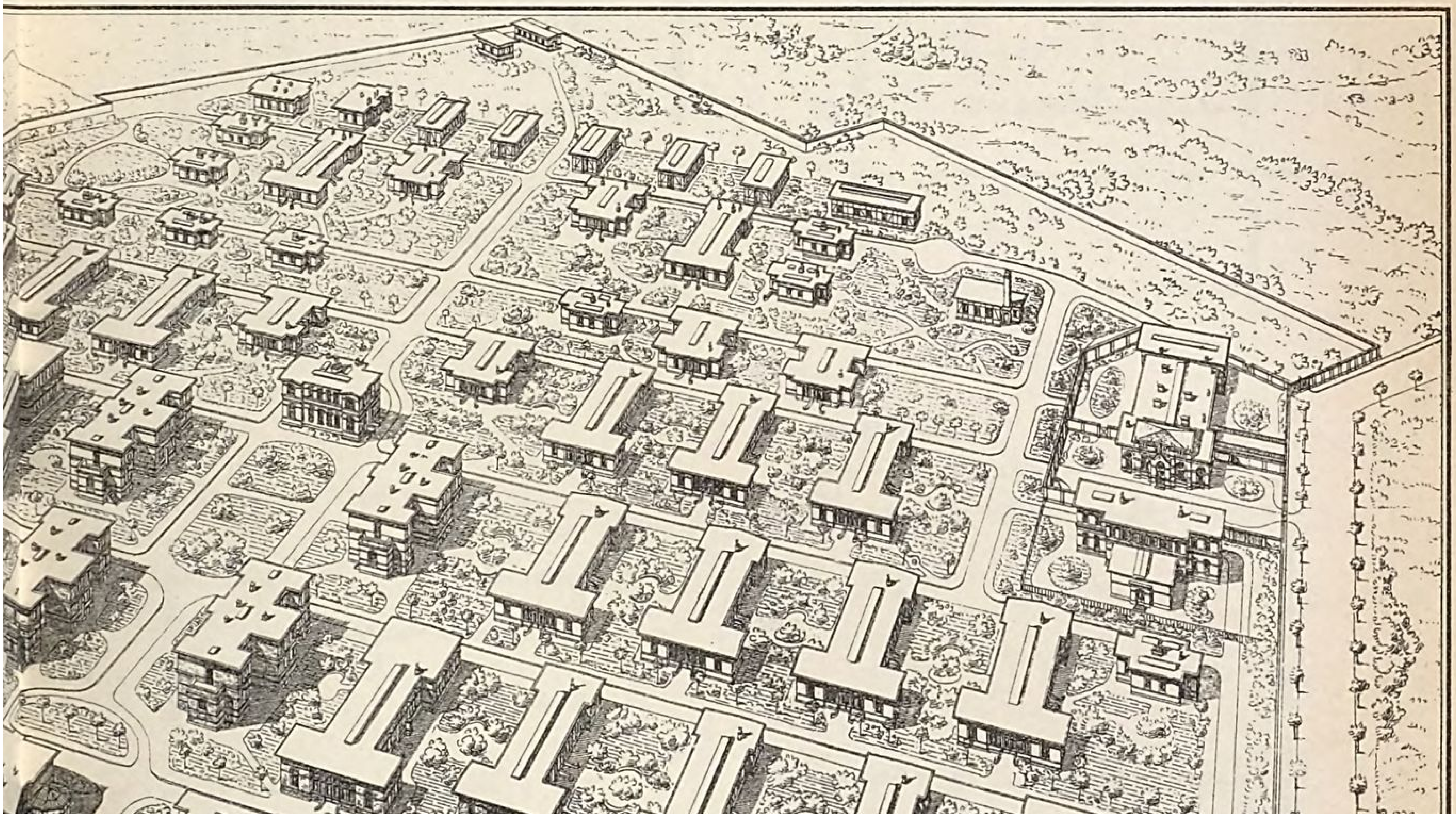
1. VERWALTUNGSGEBÄUDE.
27,42. AUFNAHME-PAVILLONS.
3,7,8,12-14,17-20,25,26, 28-31,37-40,43-45,52,56. EINGESCH.-KRANKENPAV.
6,9,16,23,36. ZWEIGESCH. KRANKENPAV.
5,21,35,46,49,51,55. GR. ISOLIRPAVILLONS
10,15,32-34,41, 47,53,54,57,58. KL. ISOLIRPAVILLONS
2,11. PAV. f. NEUOPERIRTE.
4,24. KRANKENPAV. f. KINDER
22. OPERATIONSHAUS.
46. DELIRANTENHAUS.
50. BADEHAUS.
59. LEICHENHAUS.
71. DESINFECTIONSGEBÄUDE.
60-65. ÖKONOMIEGEBÄUDE.
66. WOHNH. d. DIRECTORS.
67. I. VERWALTUNGS-BEAMTE.
68-70. BEAMT. WOHNHÄUSER.
72-81. PROV. GEB. d. EPIDEMIE-LAZARETHS.


GIEBEL-ANSICHT DES LEICHENHAUSES

DAS NEUE ALLGEMEINE KRANKENHAUS IN EPPENDORF 1886-89.

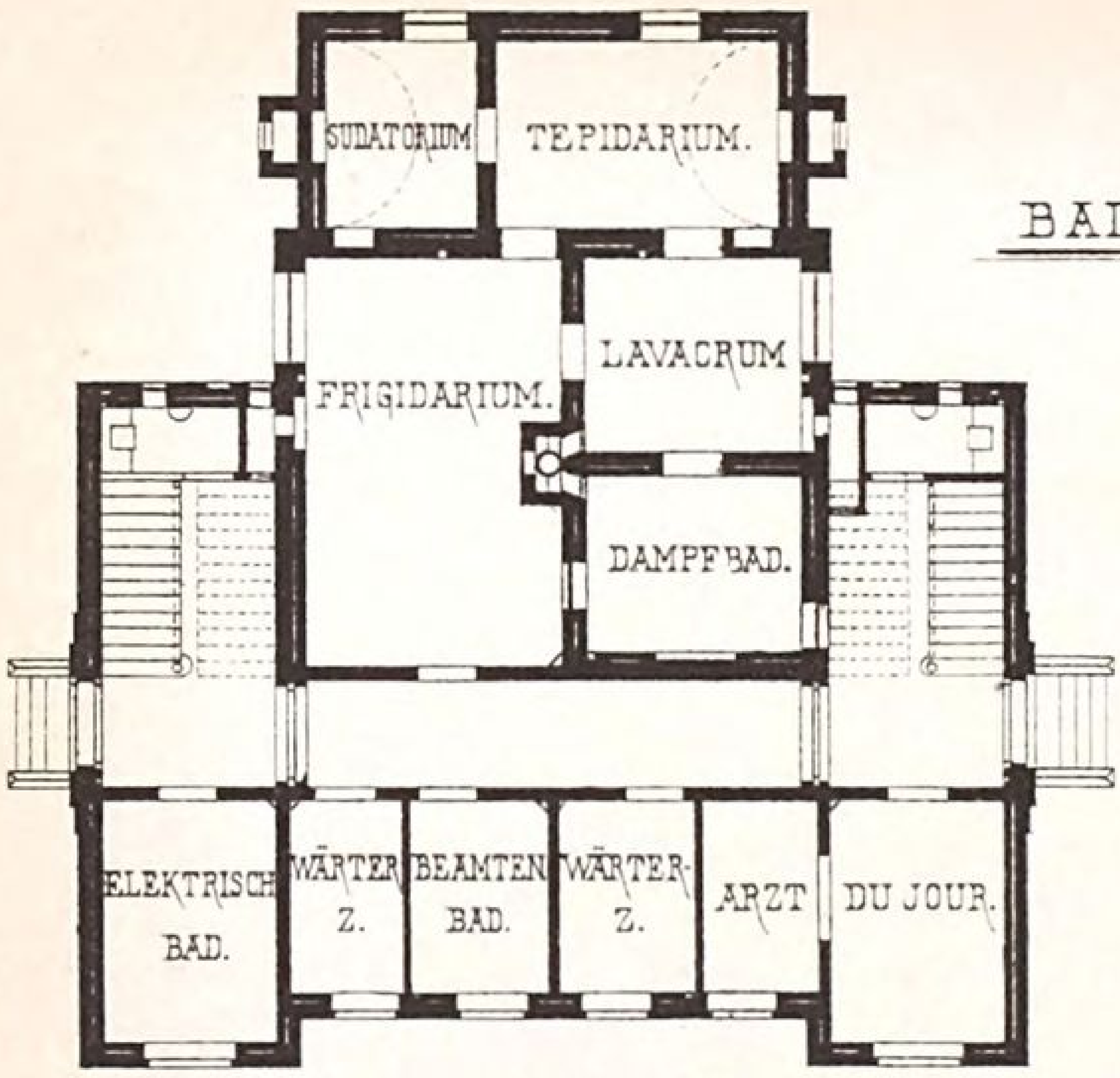



NEUES
ALLGEM. KRANKENHAUS
HAMBURG-EPPENDORF
1884-88.

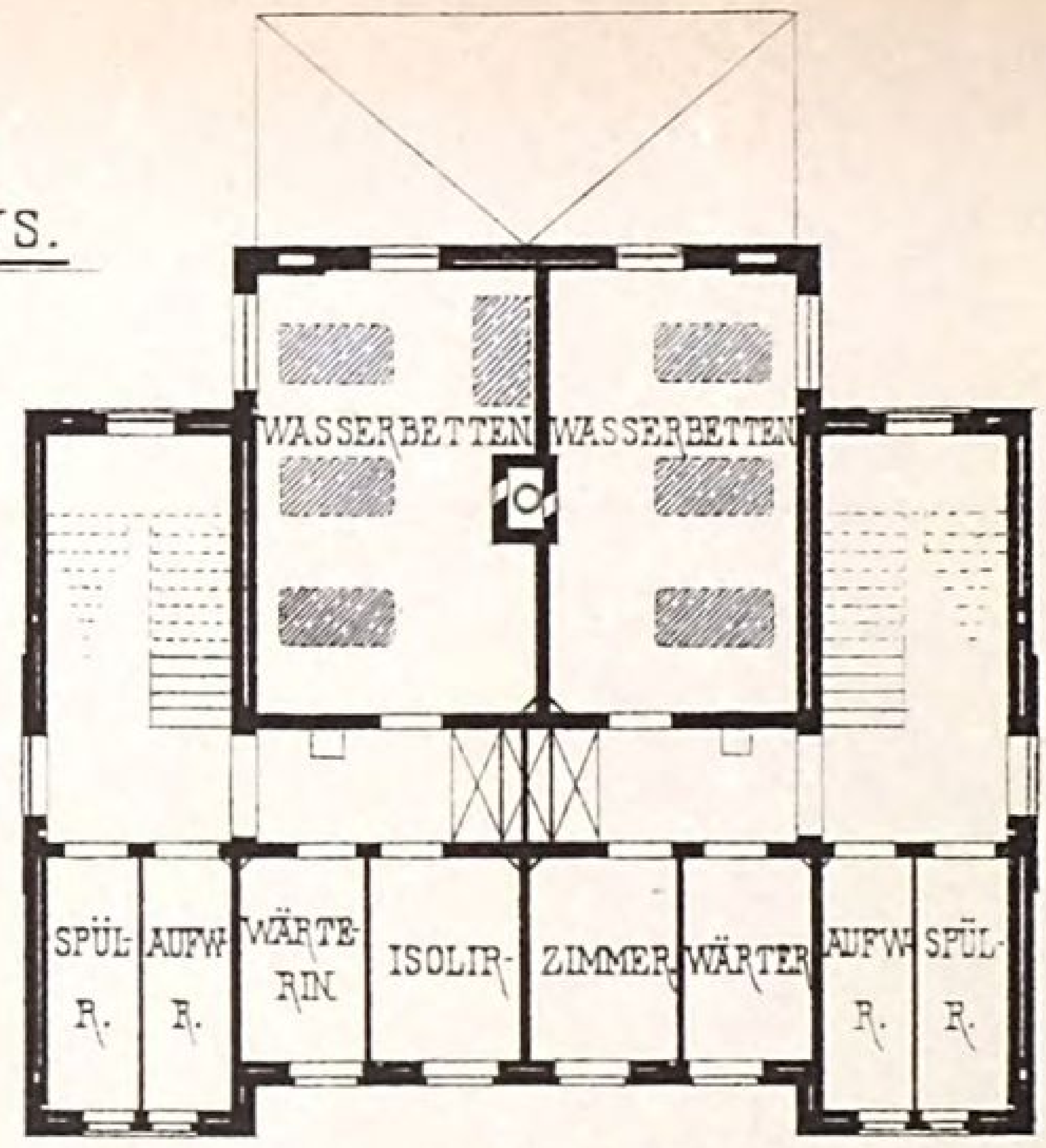


Photolithographie v. Strumper & Co. Hamburg.

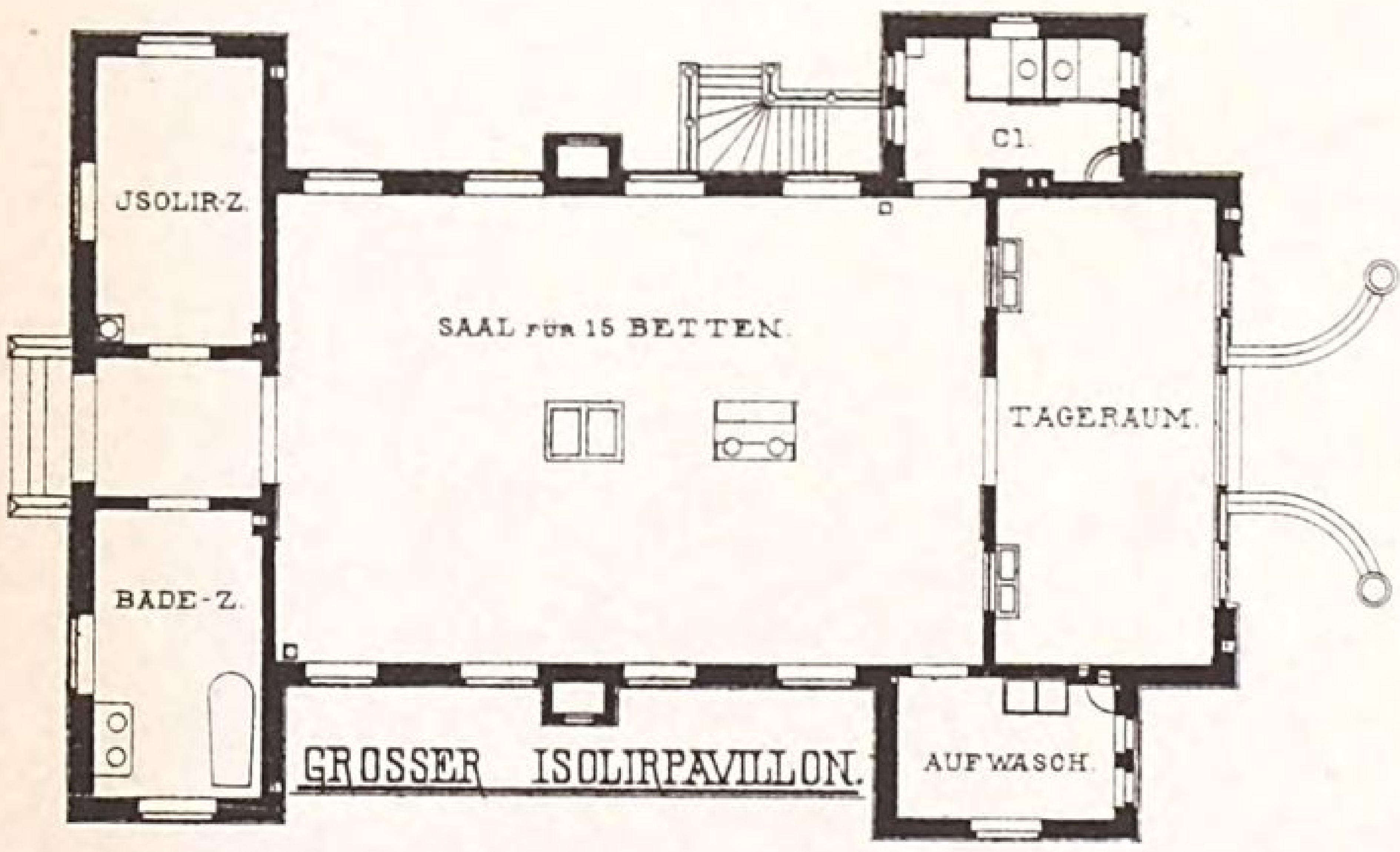
BADE-HAUS.



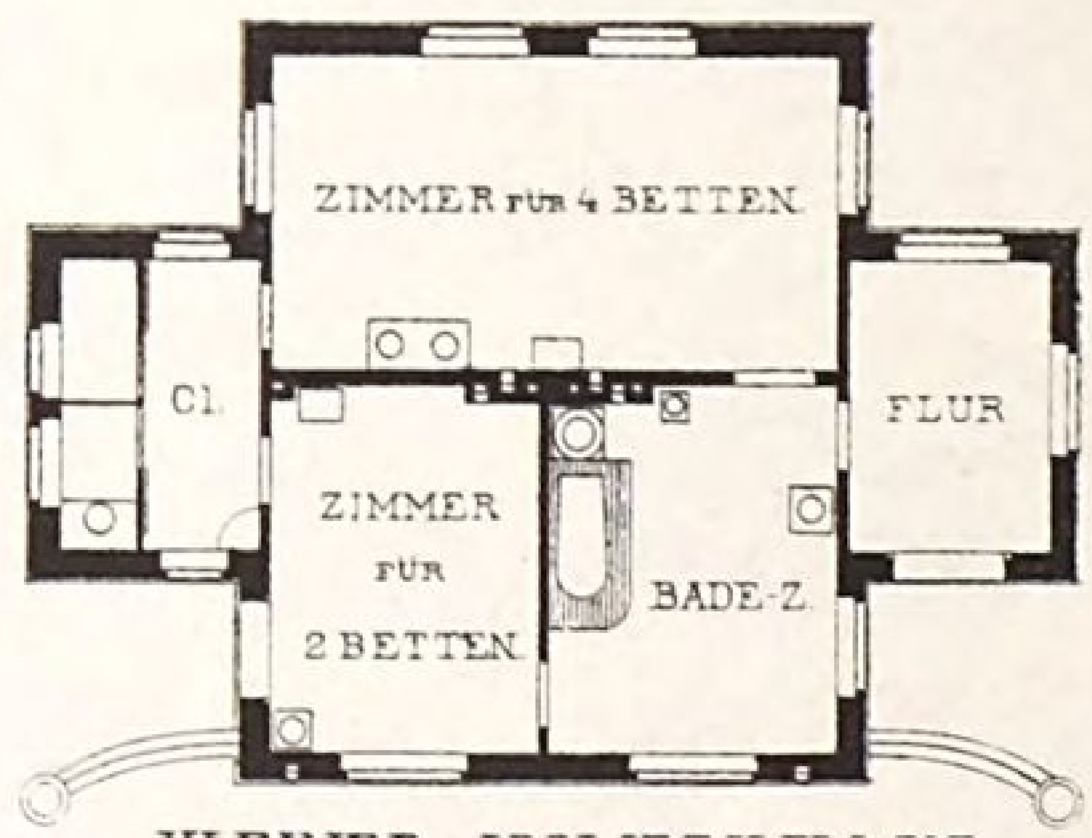
GRUNDRISS DES ERDGESCHOSSES.



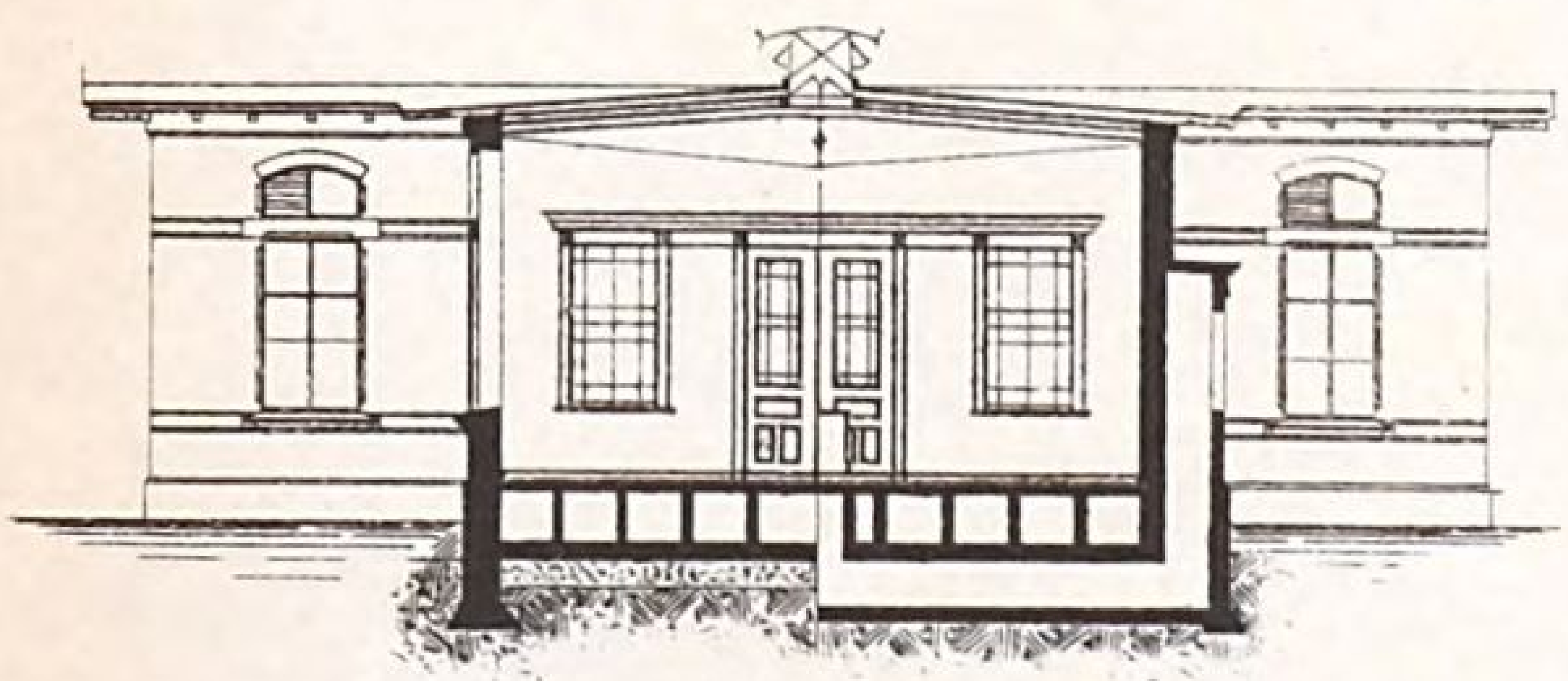
GRUNDRISS DES OBERGESCHOSSES.



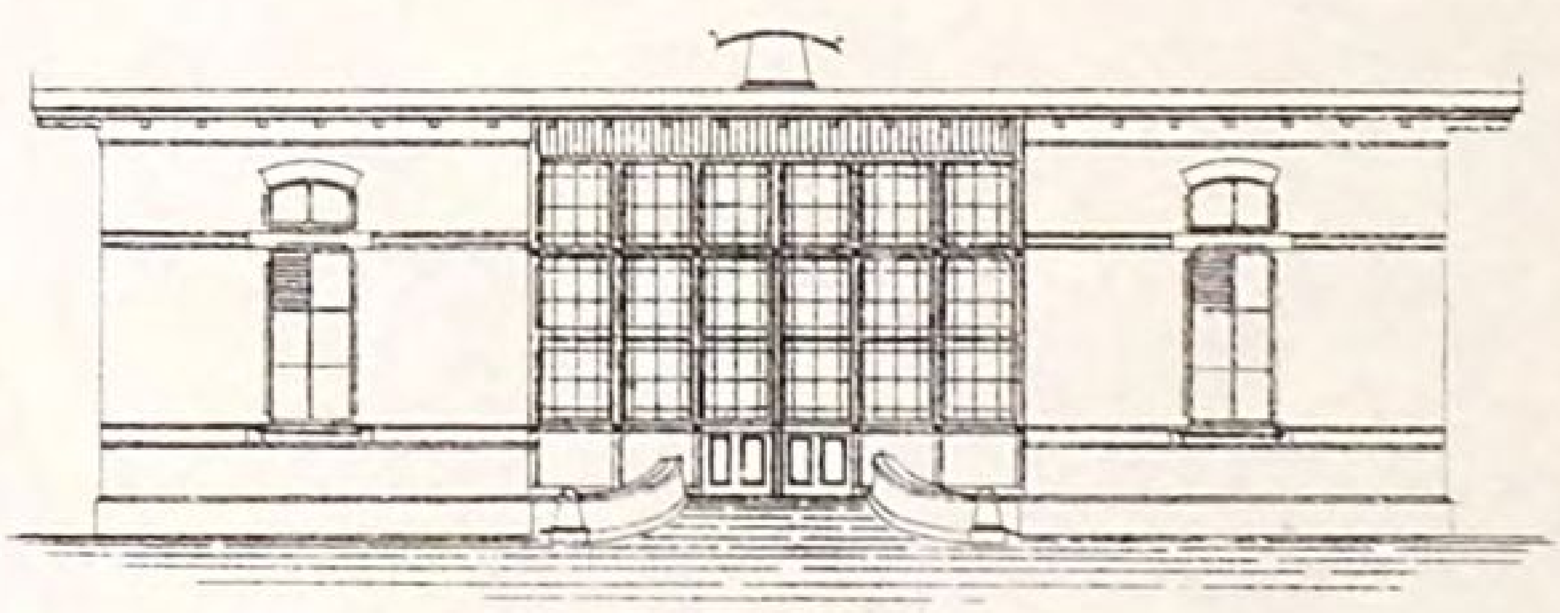
GROSSER ISOLIRPAVILLON.



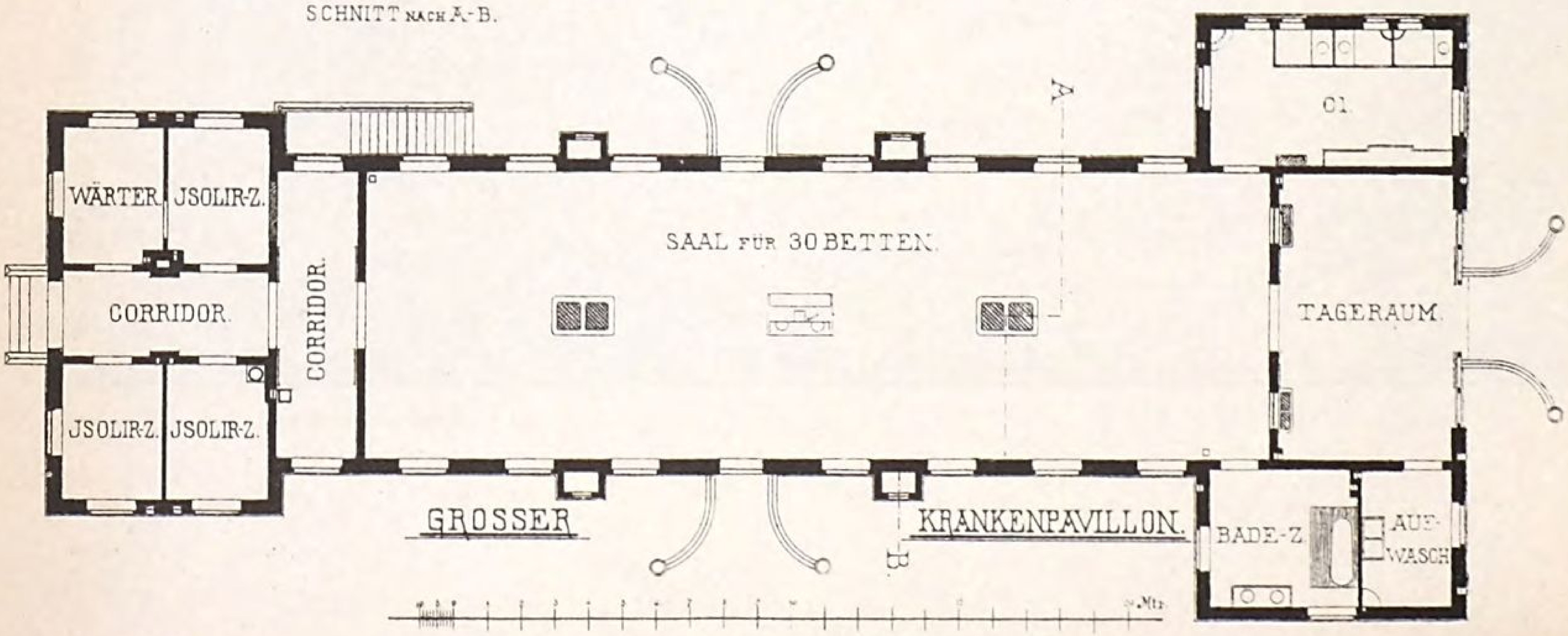
KLEINER ISOLIRPAVILLON.



SCHNITT NACH A-B.



GIEBEL-ANSICHT.



GROSSER KRANKENPAVILLON.

Apotheke, zwei Dienstwohnungen für den Oekonomen und Ober-Apotheker, sowie Wohnungen für 18 Assistenzärzte ꝛc. Die Baukosten haben 293000 Mk. betragen.

Sämmtliche Anstaltsgebäude sind an die städtischen Gas-, Wasser- und Siel-Leitungen angeschlossen. Die Krankensäle haben außerdem elektrische Beleuchtung. Die Krankenanstalt enthält, abgesehen von der Epidemie-Abtheilung, 1360 Krankenbetten. Da die Gesammtkosten einschließlich Inventar 4500000 Mk. betragen haben, so stellen sich die Kosten pro Nutzbett auf etwa 3310 Mk. Sämmtliche Gebäude sind in Ziegelrohbau hergestellt, unter sparsamer Verwendung von Sandstein. Außer dem mit einem massiven Hauptgesims versehenen Verwaltungsgebäude haben alle Gebäude überstehende Holzdächer erhalten.

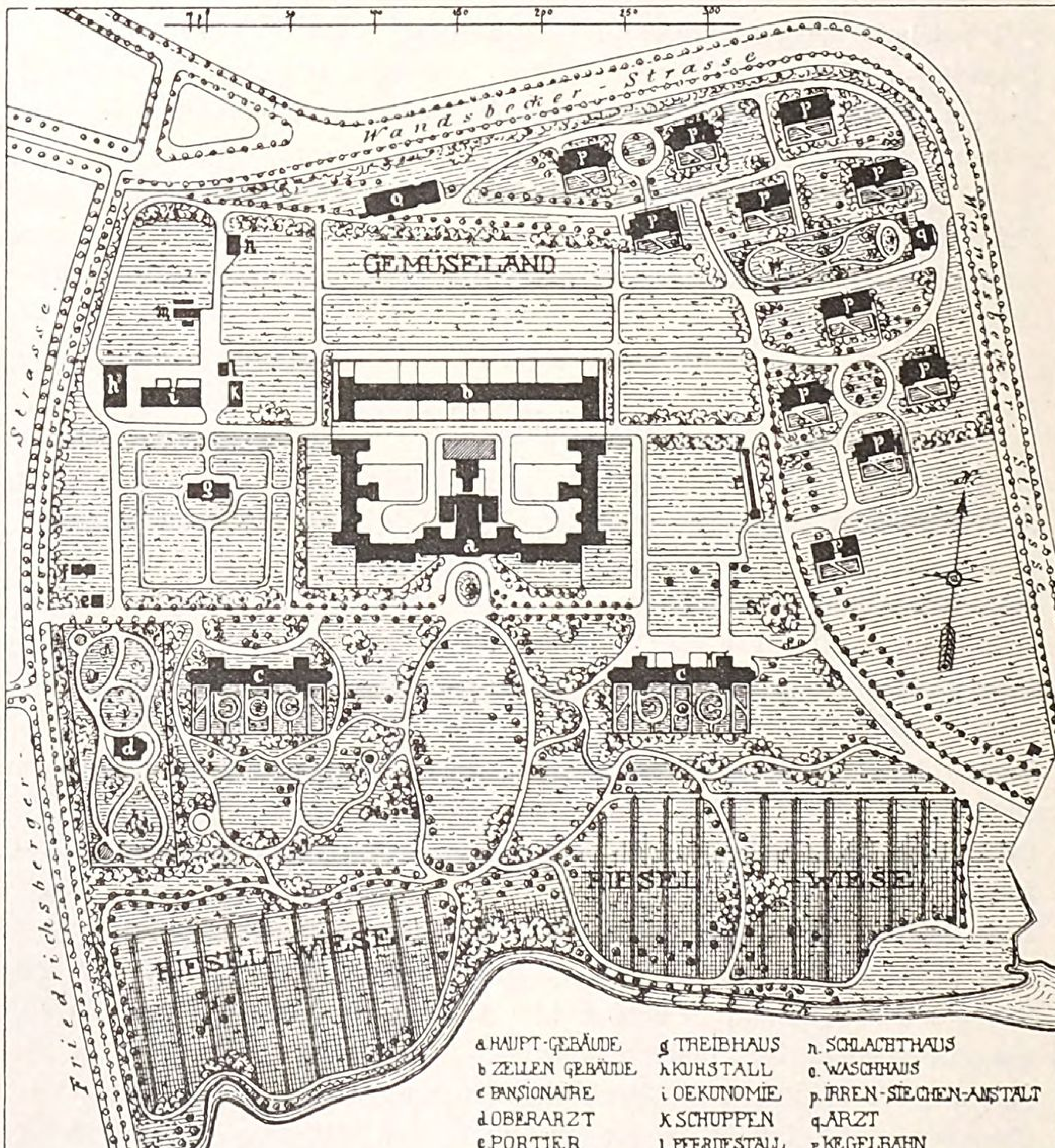
Die Irrenanstalt Friedrichsberg,

im Osten des Hamburgischen Gebiets zwischen dem Vorort Barmbeck und der Stadt Wandsbeck belegen, wurde in den Jahren 1861/64 von Ch. Timmermann erbaut. Dieselbe, ursprünglich für etwa 260 Kranke (heilbare und rüstige Kranke) bestimmt, bestand anfangs aus dem Hauptgebäude, welches in einem dreigeschossigen Mittelbau die Verwaltungsräume, mehrere Wohnungen (Arzt und Beamte), einen Festsaal, einen Betsaal ꝛc., in den beiderseitigen zweistöckigen Flügelbauten, nach Geschlechtern getrennt, die Werkstätten der Handwerker und die Tages- und Schlafräume der Kranken aufnimmt. Ferner waren vorhanden ein Isolirhaus für Tobsüchtige und Unreine, welches den von den Flügeln des Verwaltungsgebäudes gebildeten Hof nach Norden abschließt, desgleichen eine Pensionsanstalt, ein Wohnhaus für den Oberarzt, eine Portierwohnung, ein Leichenhaus, ein Stall- und Wirthschaftsgebäude und eine Kegelbahn.

Als 1870 aus dem Allgemeinen Krankenhause ein großer Theil der dort untergebrachten Irrensiechen übernommen werden mußte, wurde das Bedürfniß nach Erweiterung der Anstalt unabweislich. Diese Erweiterung kam in den Jahren 1877/78 und 1884 durch das Hochbauwesen der Baudeputation zur Ausführung und bestand in der Errichtung von 11 Einzelhäusern für je 60 Irrensieche, einer zweiten Pensionsanstalt für 40 Kranke, einem Wohnhaus für einen Arzt und Oberwärter, einer neuen Waschanstalt sowie endlich einer Vermehrung der Oekonomiegebäude.

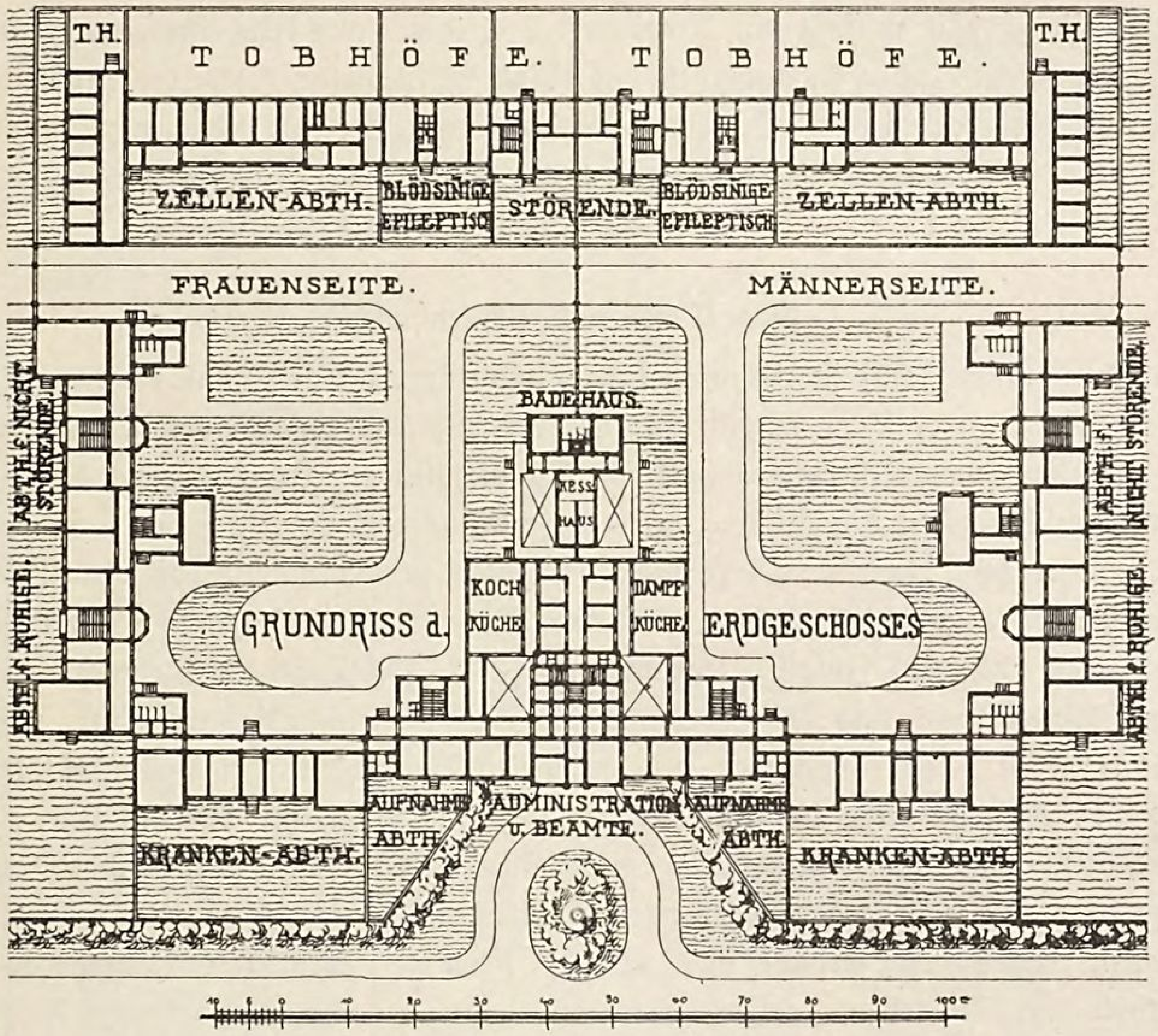
Sämmtliche Gebäude sind in Ziegelrohbau bezw. in kombinirtem Roh- und Putzbau hergestellt. Die 11 Einzelhäuser sind mit überstehenden Holzcementdächern versehen, welche gleichzeitig als Decken der betreffenden Räume ausge-

bildet sind. Für die Beheizung sind verschiedene Systeme zur Anwendung gekommen und zwar Hochdruck-Wasserheizung, Heißwasser-, Warmwasser- und Luftheizung. Die Einzelzimmer der Pensionsanstalt werden mit Kachelöfen ge-

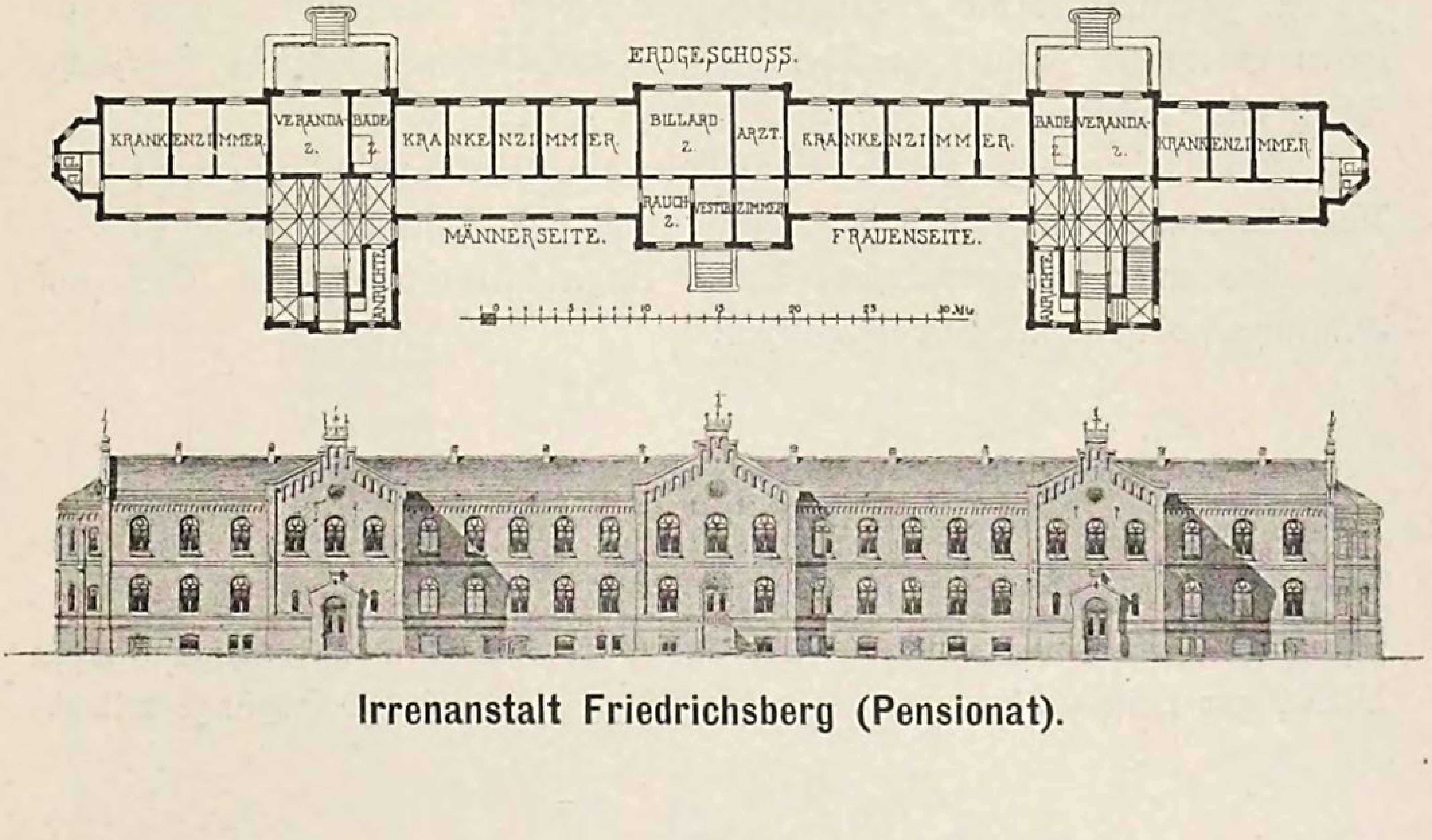


Irrenanstalt Friedrichsberg.

heizt. Alle Gebäude sind mit Gas- und Wasserleitung versehen. Die Hausabflüsse werden theils nach zwei zu der Anstalt gehörigen Rieselwiesen, theils nach dem städtischen Hauptsiel abgeleitet.



Irrenanstalt Friedrichsberg (Hauptgebäude).



Irrenanstalt Friedrichsberg (Pensionat).

Die Anstalt umfaßt ein Areal von 28351 ha, auf dem eine Anzahl umzäunter Gärten, große Parkanlagen und Wirthschaftsgärten, sowie die erwähnten Rieselwiesen angelegt sind. Die Baukosten der älteren Gebäude betrugen zusammen 1400000 Mk., diejenigen der neueren 1000000 Mk.

Das Werk- und Armenhaus

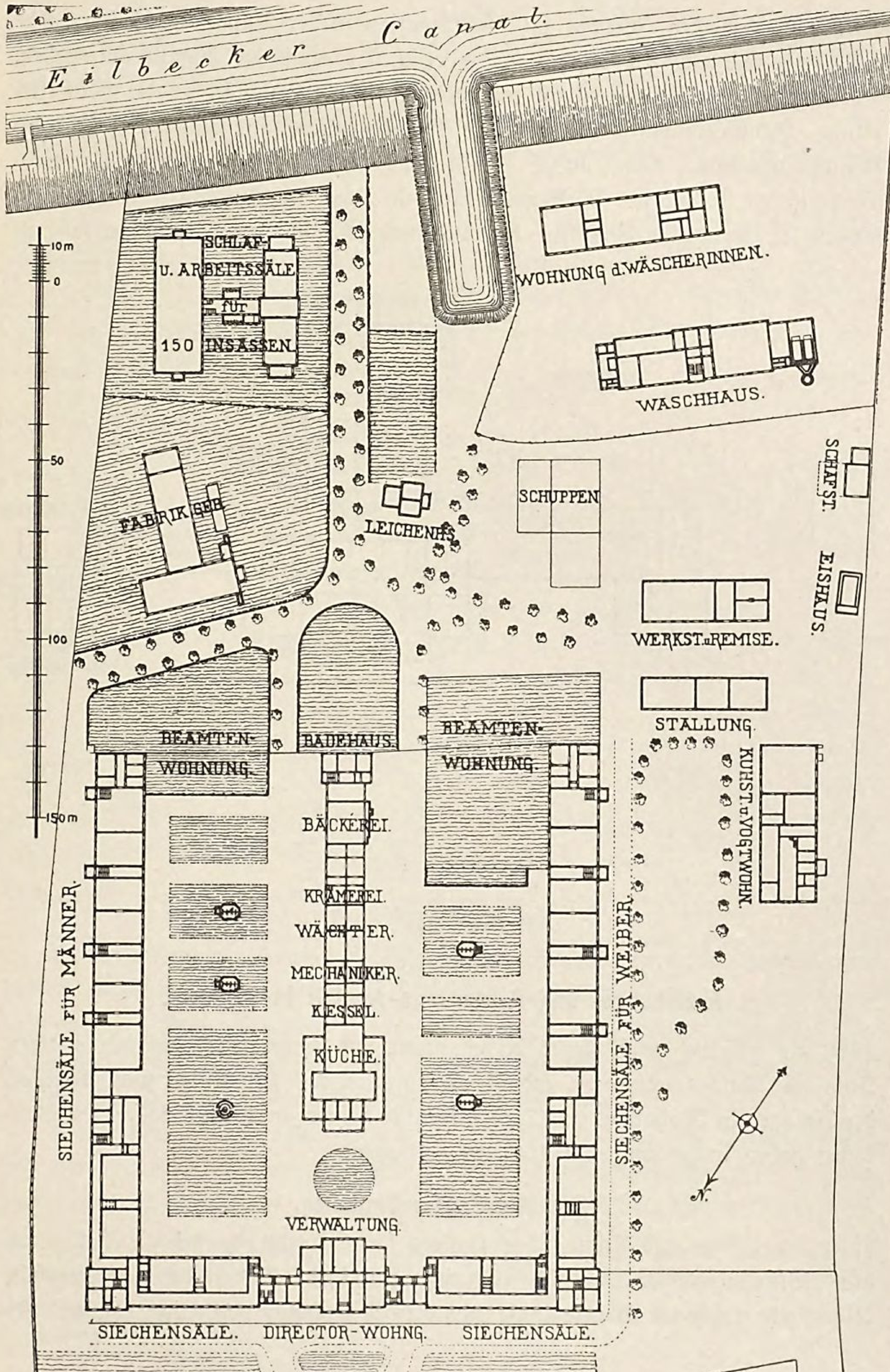
auf dem Käthnerkamp in Barmbeck besteht aus einer Siechen-Anstalt für körperlich Gebrechliche, einer Armenanstalt für Erwerbsunfähige und Mittellose und aus einer Schutz- und Besserungsanstalt für Minderjährige. Der Ursprung des Instituts reicht bis in den Anfang des 17. Jahrhunderts (1620) hinauf, wo dasselbe unter dem Namen „Werk- und Zuchthaus" zur Aufnahme von Sträflingen und Armen eingerichtet wurde. Am Ende des vorigen Jahrhunderts waren in demselben über 700 Insassen, darunter nur 200 Züchtlinge, untergebracht. In den Jahren 1666 und 1842 brannte die Anstalt vollständig ab. Im Jahre 1853 siedelte dieselbe nach den neu errichteten Baulichkeiten in Barmbeck über, wo sie sich noch heute befindet. Letztere bestehen z. Zt. im Wesentlichen aus einem Hauptgebäude, einem Oekonomiegebäude und verschiedenen Stall-, Wirthschafts- und Werkstattsgebäuden, einem Leichenhaus ꝛc., welche sämmtlich in einfachem Ziegelrohbau erbaut sind. Das ⊓förmige, zweistöckige Hauptgebäude enthält im Mittelbau außer Beamtenwohnungen und Verwaltungsräumen 18 Siechen- und 4 Krankensäle, in den Flügelbauten weitere 10 Siechensäle nebst 7 Schlaf- und 7 Wohnsälen für gesunde und arbeitsfähige Insassen, die gegen angemessenen Lohn theils mit Land- und Hausarbeit, theils mit Arbeiten für den Fabrikbetrieb der Anstalt beschäftigt werden. Das der Gefängniß-Deputation unterstellte Institut gewährt bis zu 1400 Personen beiderlei Geschlechts Schutz und Obdach.

Im Jahr 1869 wurde als Filiale des Werk- und Armenhauses die Korrektionsanstalt in Fuhlsbüttel eröffnet (vergl. Abschnitt II., 7. Seite 164).

Aus einer für verwahrloste Kinder eingerichteten Schule des Werk- und Armenhauses ist ferner hervorgegangen:

Die Erziehungs- und Besserungs-Anstalt in Ohlsdorf.

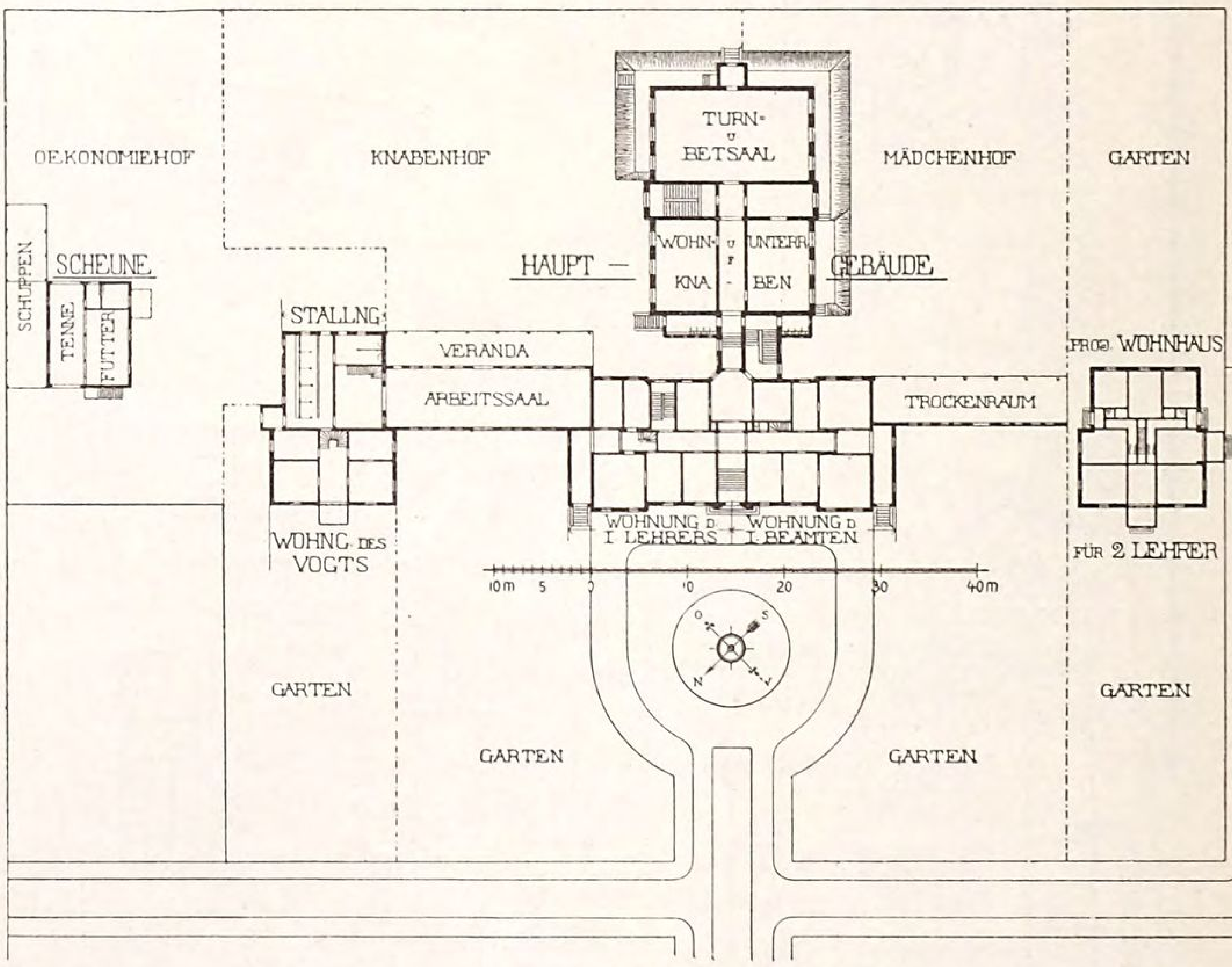
Dieselbe wurde 1884 in Betrieb gesetzt. Sie untersteht der Behörde für Zwangserziehung und wird von einem Oberlehrer geleitet, dem 3 Lehrer, 3 Aufseher, 3 Aufseherinnen, 2 Handwerker und 1 Vogt für den landwirthschaftlichen Betrieb zur Seite stehen. Die Aufnahmefähigkeit ist auf 200 Zöglinge beiderlei



Werk- und Armenhaus.

Geschlechts bemessen, die bis zur Konfirmation in der Anstalt verbleiben, aber auch noch während der Lehrzeit der väterlichen Gewalt der Anstalt unterstehen.

Das Hauptgebäude enthält im vorderen Theile hauptsächlich die Geschäftsräume, Dienstwohnungen ꝛc., auch die Krankenstation, im hinteren Flügel die Wirthschaftsräume, Lehr- und Schlafsäle und den Bet- bezw. Turnsaal. Seitwärts ist ein besonderes Wohnhaus für den Vogt im Anschluß an Stallung, Scheune ꝛc. errichtet. Zwischen der Vogtwohnung und dem Hauptgebäude ist



Erziehungs- und Besserungs-Anstalt in Ohlsdorf.

1889 ein allseitig geschlossener Arbeitsraum und symmetrisch auf der anderen Seite ein Wäschetrockenraum erbaut worden, an den sich später zum Abschluß der Anlage ein Wohnhaus für 2 verheirathete Lehrer anschließen soll. Die Baukosten haben insgesammt 206400 Mk. betragen.

Die Alsterdorfer Anstalten,

unter der Pflege und Leitung des Pastors Dr. Sengelmann stehend, haben sich aus kleinen Anfängen, nämlich aus einer von ihm 1850 in der Landgemeinde Moorfleth errichteten Arbeitsschule für der Bewachung bedürftige Knaben ent-

wickelt. 1860 wurde die Anstalt nach Alsterdorf verlegt, 1863 ein Asyl, hauptsächlich für Blödsinnige eröffnet; nach und nach hat sich die Kolonie auf 12 Haupt- und 10 Nebengebäude erweitert.

Die für ca. 500 Insassen eingerichteten Anstalten sind bestimmt:

1) Für Kinder, die vor sittlicher Verwahrlosung geschützt werden sollen. (St. Nicolai-Stift).
2) Für schwach- und blödsinnige Kinder, die bildungsfähig sind und außer körperlicher Pflege Idioten-Unterricht empfangen.
3) Für bildungsunfähige und mit körperlichen Gebrechen behaftete Idioten.
4) Für arbeitsfähige Schwachsinnige, die im gewöhnlichen Leben nicht fortzukommen pflegen.
5) Für erwachsene Epileptiker in reiferen Jahren.
6) Für schwachsinnige Pensionaire aus den besseren Ständen.
7) Für Kinder, die an chronischen Uebeln leiden. (Kinderheim.)
8) Für junge Leute, die sich dem Schulfache widmen und ein Seminar besuchen wollen (Praeparandeum); dieselben werden durch Ertheilung von Unterricht in der Schule der Anstalten praktisch geübt.

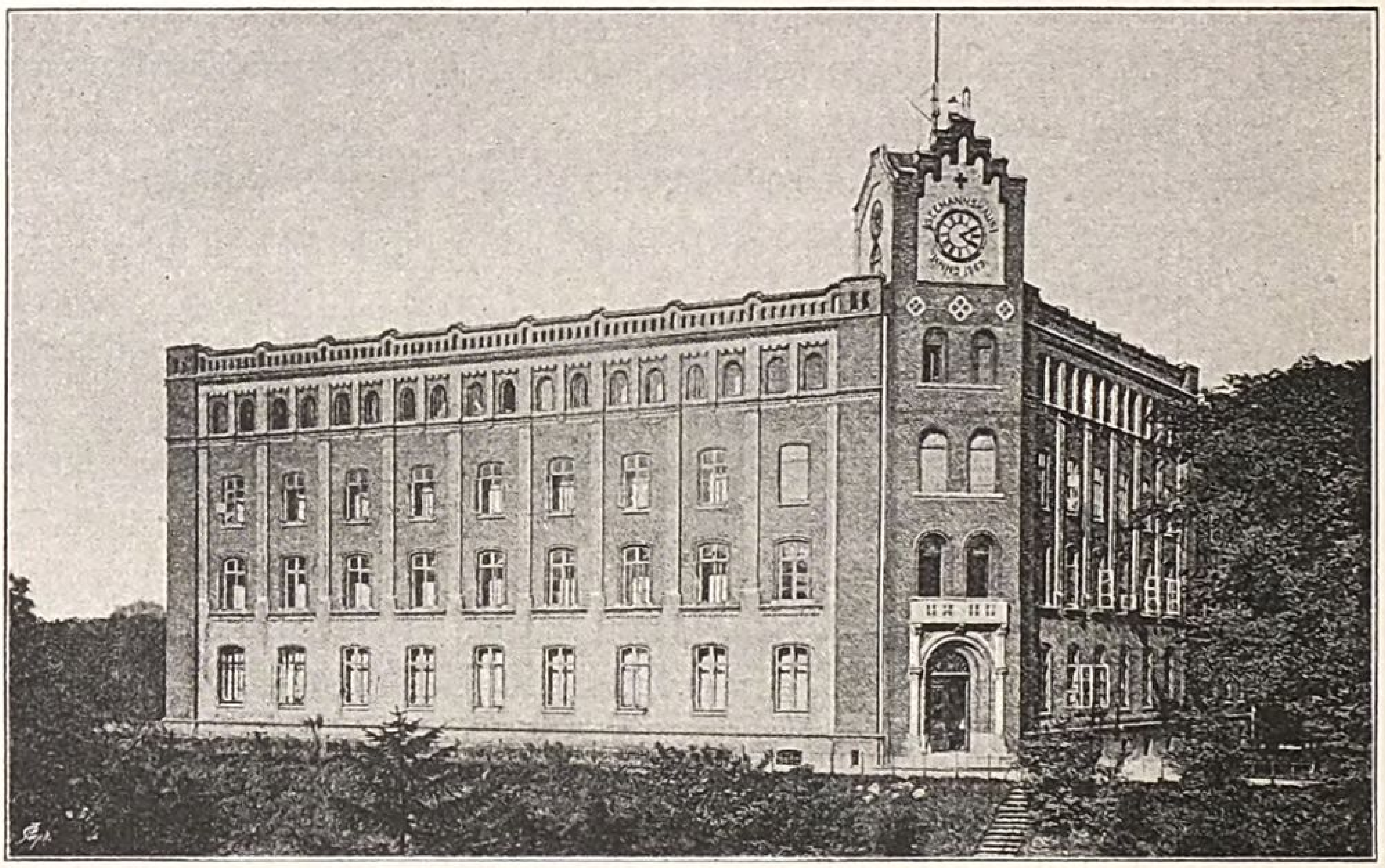
Die Insassen werden im landwirthschaftlichen Betriebe, auch in Industriewerkstätten, die indessen nur für den eigenen Bedarf arbeiten, sowie bei baulichen Reparaturen und den in einfachster Weise ausgeführten Neubauten unter Anleitung von angestellten Bauhandwerkern beschäftigt. Zur Kolonie gehören ca. 75 ha, theils eigenen, theils gepachteten Landes. Sie erhält sich durch Kostgelder, Liebesgaben und durch die Erträge der Landwirthschaft ohne staatlichen Zuschuß. Auch hat sie ihre eigene Kirche (s. Abbild. S. 83), deren Gottesdienst von der benachbarten Bevölkerung mit besucht wird.

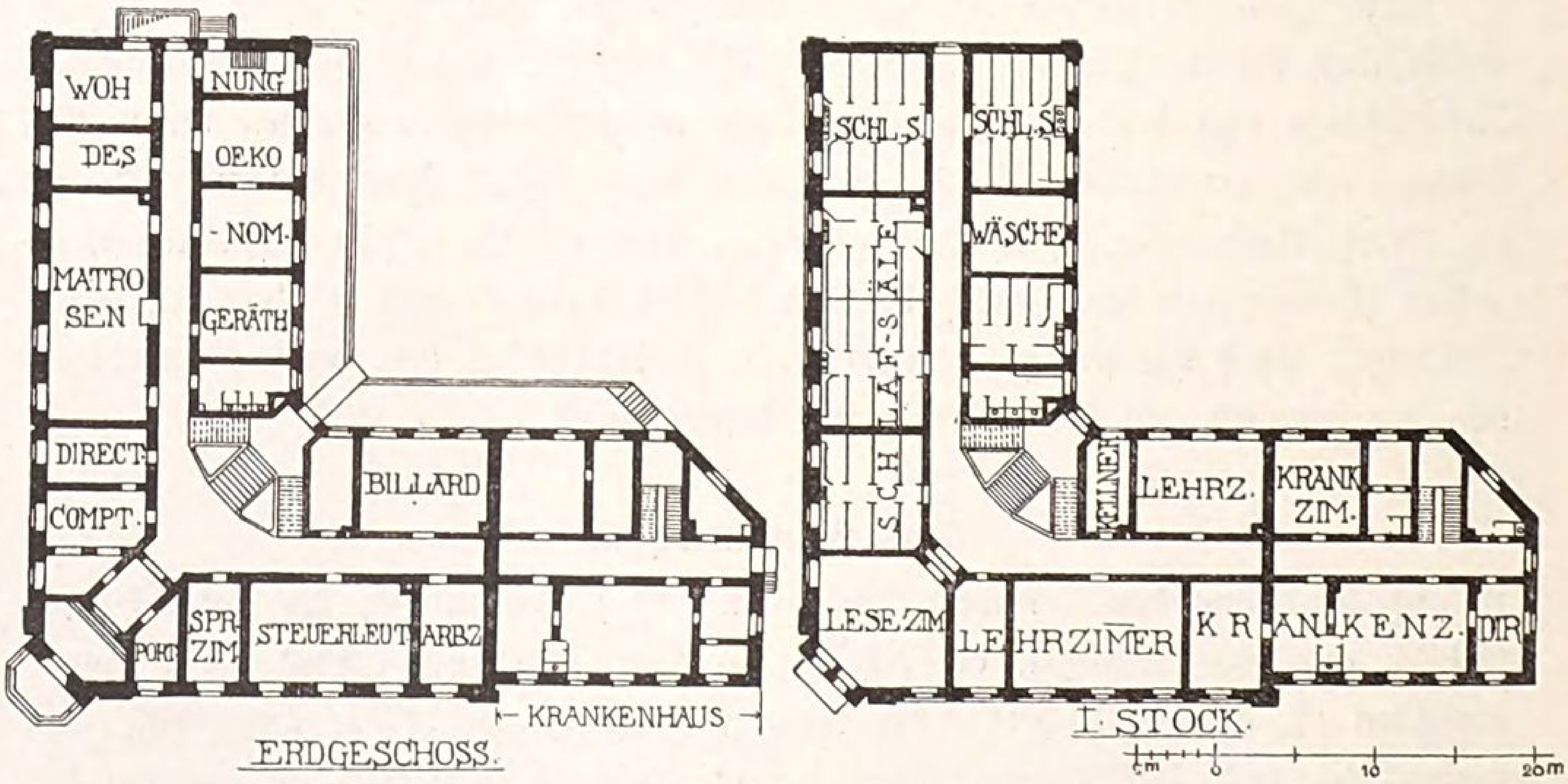
Das Seemannshaus

ist auf Anregung der Commerz-Deputation aus Privatmitteln, und zwar hauptsächlich aus den Beiträgen der Rheder zur Seemannskasse, erbaut. Der Zweck desselben ist, jedem Mitgliede der Seemannskasse gegen billige Vergütung Beherbergung und Beköstigung, sowie unentgeltliche Theilnahme an anderen im Seemannshause dargebotenen Einrichtungen zu gewähren.

Mit dem Seemannshause ist ein Krankenhaus und eine Seemannskasse verbunden, ferner eine im 2. Stock befindliche Navigationsschule, in welcher Seeleute zur Steuermanns- und Schiffer-Prüfung vorbereitet werden[1]); auch ist

[1]) Die deutsche Seemannsschule zur Erziehung und Vorbildung 13- bis 17jähriger Knaben für den seemännischen Beruf ist, in Folge des Zollanschlusses, von Steinwärder nach der Elbinsel Waltershof verlegt worden.





Seemannshaus.

eine Sammlung von passenden Büchern und Karten vorhanden. Der vom Staate dem Vorstande der Seemannsschule überwiesene Platz in der Vorstadt St. Pauli beim ehemaligen Hornwerk enthält ein Areal von 11650 qm.

Das Seemannshaus, 1858/63 von Ch. Timmermann für eine Bausumme von 436000 Mk. erbaut, theilt sich in das Seemanns-Gasthaus und das

Seemanns-Krankenhaus; gemeinschaftlich für beide sind die im Kellergeschoß befindlichen Betriebseinrichtungen der Küche, Wäscherei, Heizung 2c.

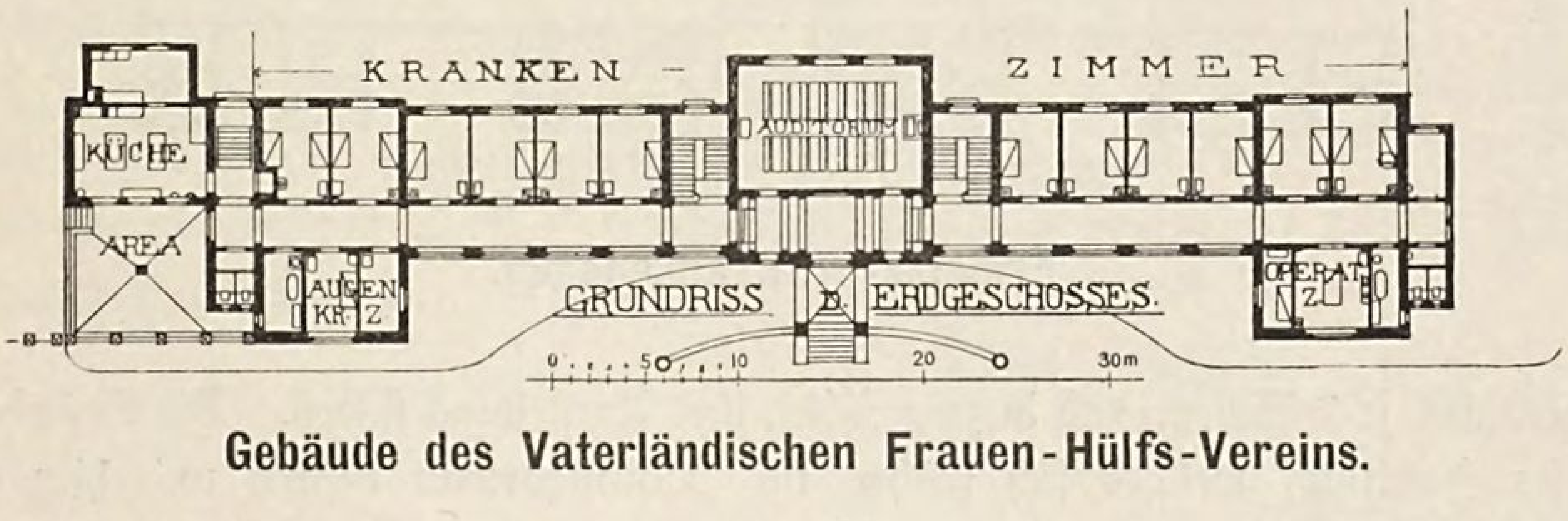
Das Seemanns-Gasthaus, das z. Zt. zur Aufnahme von 100 Seeleuten eingerichtet ist, enthält im Erdgeschoß außer der Wohnung des Oekonomen und den Verwaltungsräumen, die Wohnräume für die Einlogirer und ein Arbeitszimmer für Seeleute. Im 1. Stock befinden sich Lehr-, Lesezimmer und Schlafsäle, im 2. und 3. Stock ebenfalls Schlafsäle. Die Schlafsäle sind in Kabinen eingetheilt, so daß jeder Gast sein Schlafzimmer für sich allein hat.

Das Krankenhaus schließt sich an die Ostseite des Gasthauses an und enthält Keller, Erdgeschoß und zwei Stockwerke. Jedes Geschoß enthält Krankenzimmer mit den nöthigen Nebenräumen, Bäder, Kloset und Verbandküche. Außerdem sind im Hause Verwaltungslokale, Operationszimmer und Zimmer für einen Assistenzarzt vorhanden.

Das Seemannshaus ist mit Wasserheizung nach Perkins-System, Gas-, Wasser- und Sielleitung versehen. Das zugehörige unbebaute Areal ist zu Gärten und Spielplätzen eingerichtet.

Das Gebäude des Vaterländischen Frauen-Hülfs-Vereins

am Schlump (Ecke Kasernenweg) wurde von Kirchenpauer & Philippi in den Jahren 1876/78 errichtet als Krankenpflegerinnen-Asyl und Hospital von



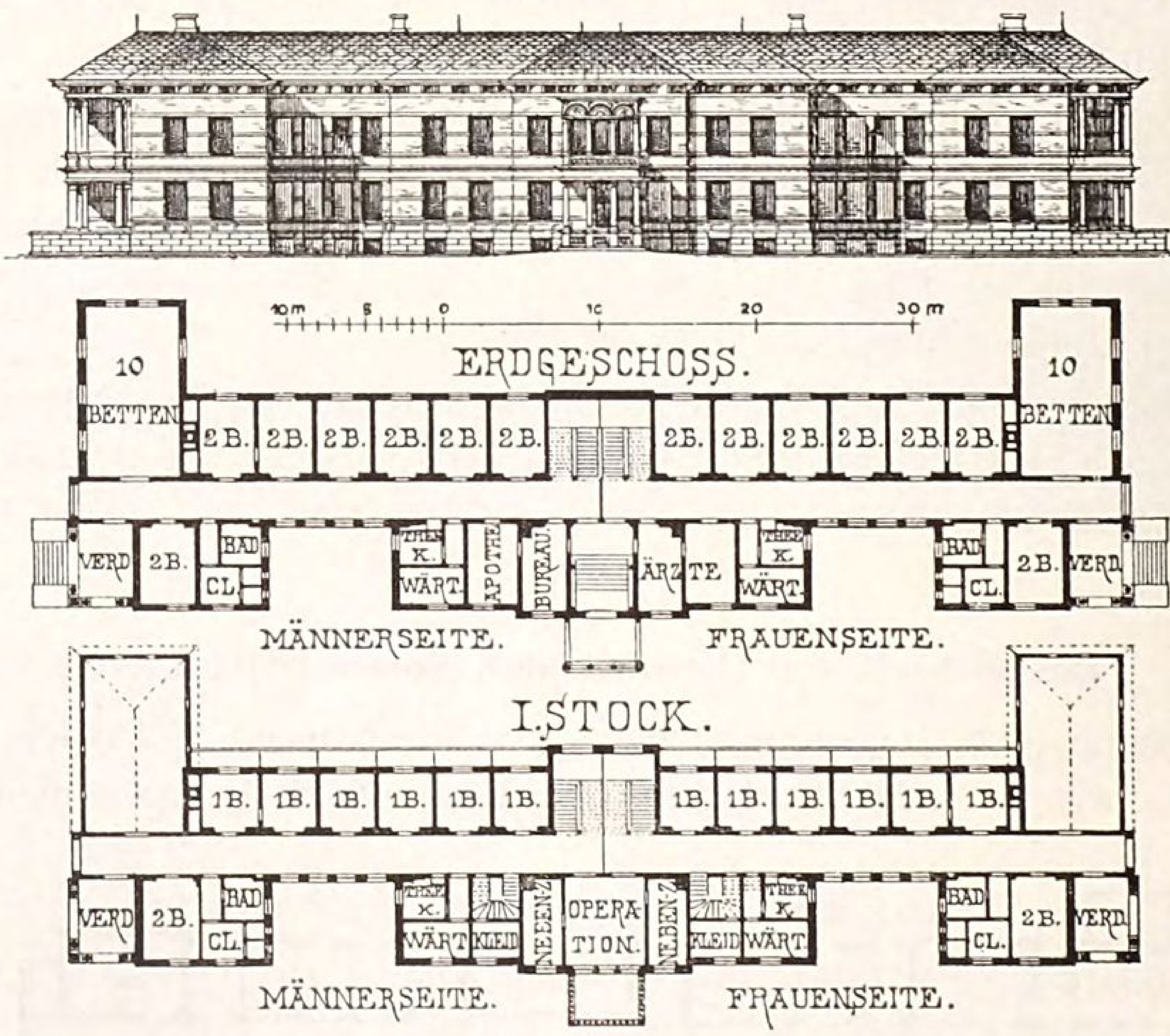
Gebäude des Vaterländischen Frauen-Hülfs-Vereins.

50 Betten. Der Verein bezweckt neben der Krankenpflege die theoretische und praktische Ausbildung von Pflegerinnen, die unter der Obhut einer Oberin stehen. In dem Gebäude sind hauptsächlich untergebracht:

1. Im Erdgeschoß: Ein größeres Auditorium, die Krankenzimmer (I., II. und III. Classe) und ein Operationszimmer mit Nebenräumen.
2. Im 1. Stock: Die Wohnzimmer für die Oberin und Pflegerinnen, ein Versammlungssaal für den Frauen-Hülfs-Verein und einige Nebenräume.
3. Im Keller: Räume für das Dienstpersonal, die Wirthschafts- und Vorrathsräume, eine Inspektorwohnung 2c.

Das Freimaurer-Krankenhaus

am Kleinen Schäferkamp, für männliche und weibliche Kranke, ist in den Jahren 1884/85 von Hardorff & Schomburgk erbaut worden und bietet Raum zur Aufnahme von ca. 60 Krankenbetten, die in 27 Zimmern, theils mit je 1 Bett,

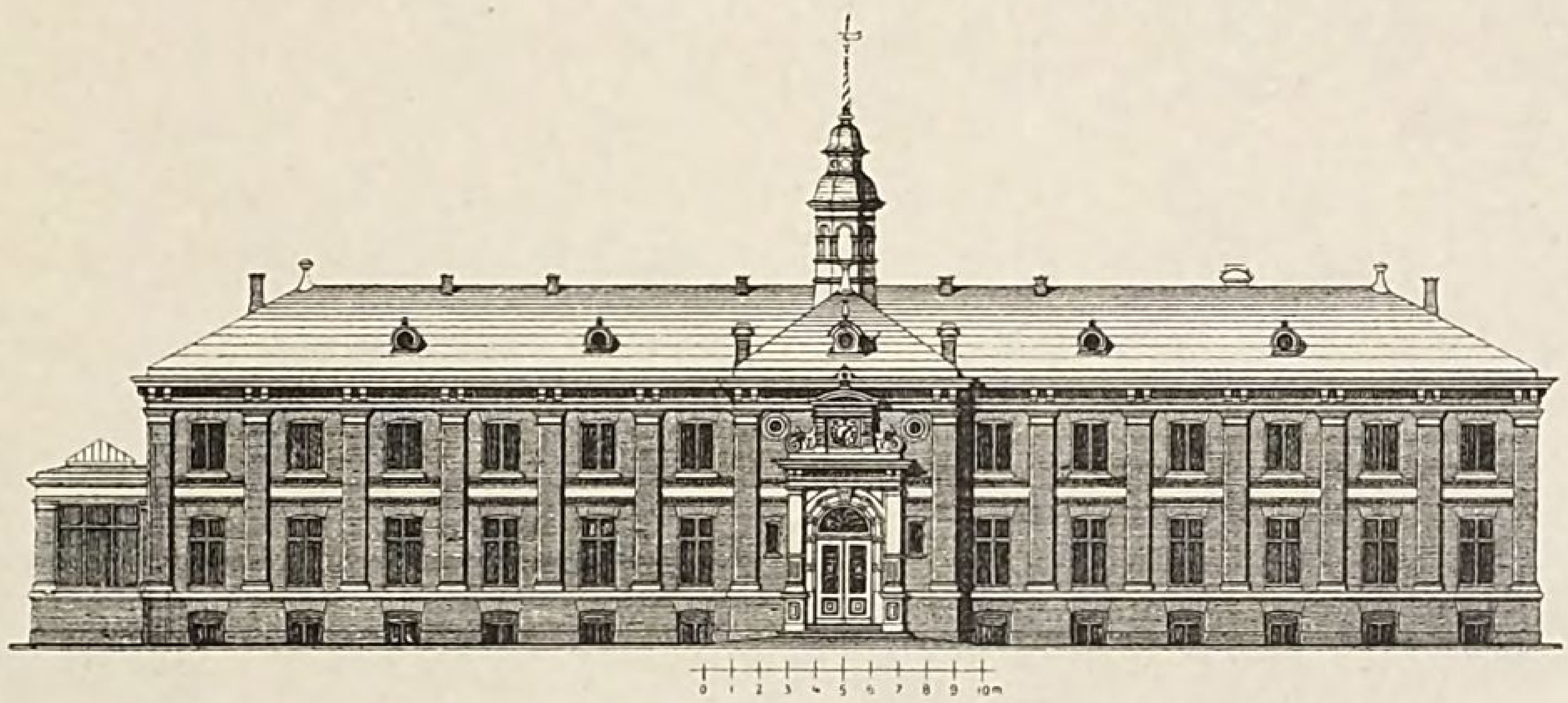


Freimaurer-Krankenhaus.

theils mit je 2 Betten, und in zwei Sälen ihre Aufstellung finden. Die Gründung dieses Instituts, welches sich früher am Dammthorwall befand und hier eine Aufnahmefähigkeit von höchstens 50 Kranken hatte, geht zurück bis zum Jahre 1795.

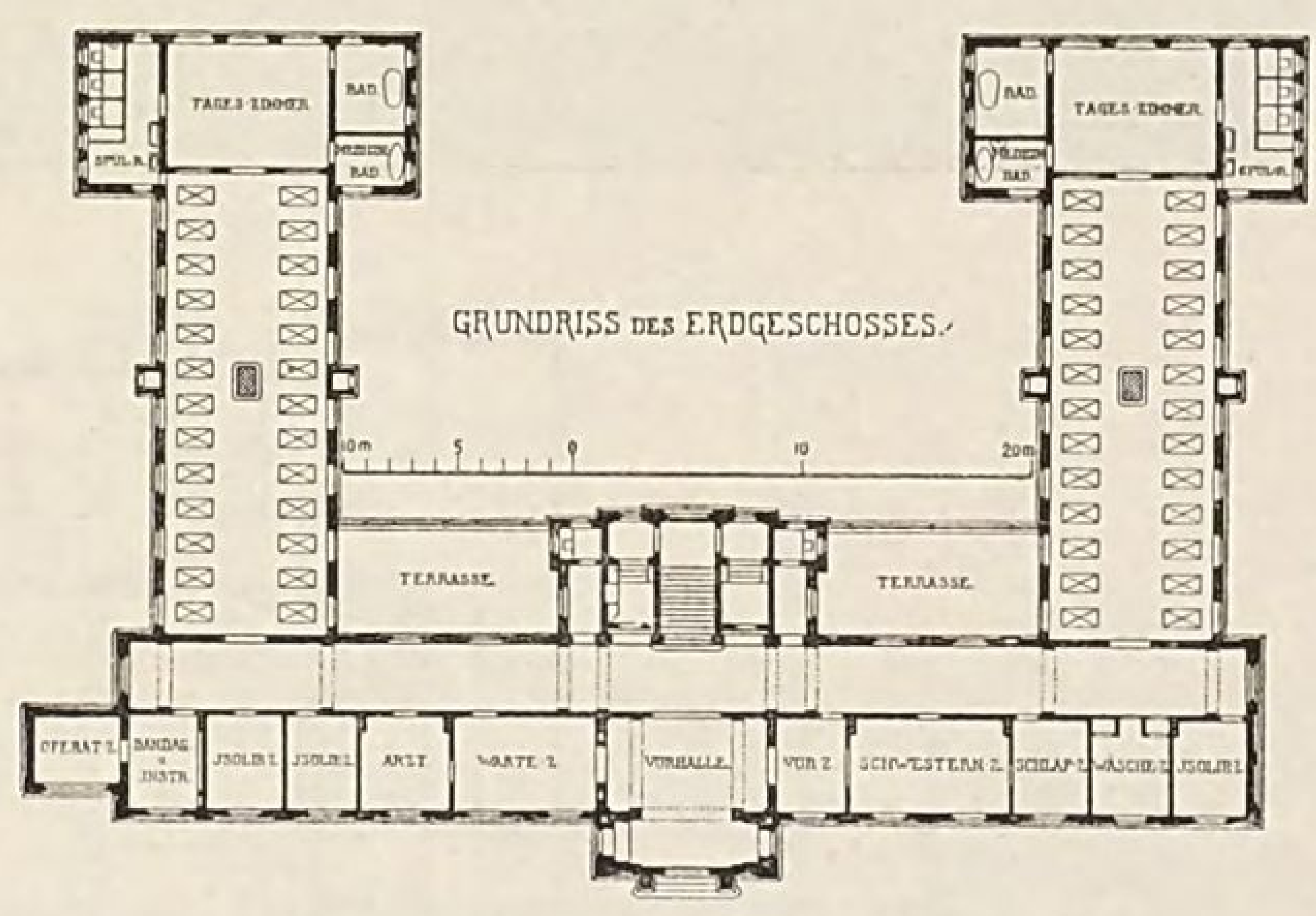
Das Kinderhospital

an der Baustraße in Borgfelde wurde von Wilhelm Hauers 1887 für die Summe von ca. 198000 Mk. erbaut. Dasselbe umfaßt ein zweigeschossiges Hauptgebäude, das unterkellert ist und Aufnahme für ca. 70 Kranke bietet, ferner ein Leichenhaus mit Kapelle 2c. und eine Isolirbaracke für 10 Kranke. Die Erwärmung der Korridore und des Treppenhauses geschieht durch eine Niederdruck-Dampf-



Kinder-Hospital.

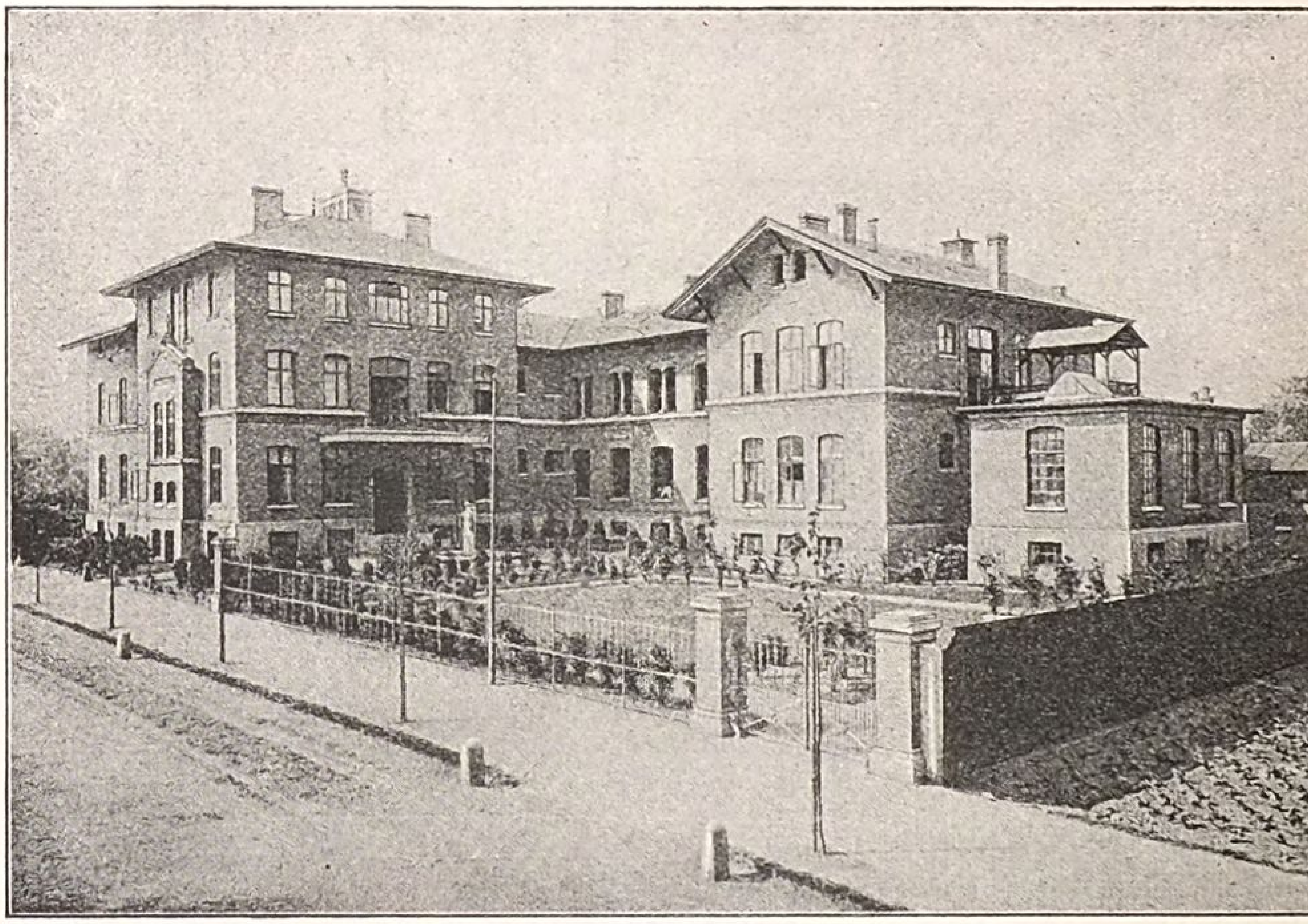
heizung (Bechem & Post), der Krankensäle und des Operationszimmers durch eine Fußbodenheizung. Das Gebäude ist in Ziegelrohbau hergestellt, für die Gesimse ist Sandstein verwendet. Die Anstalt ist 1845 gegründet worden und früher an der Ecke der Stift- und Bernhardstraße untergebracht gewesen.

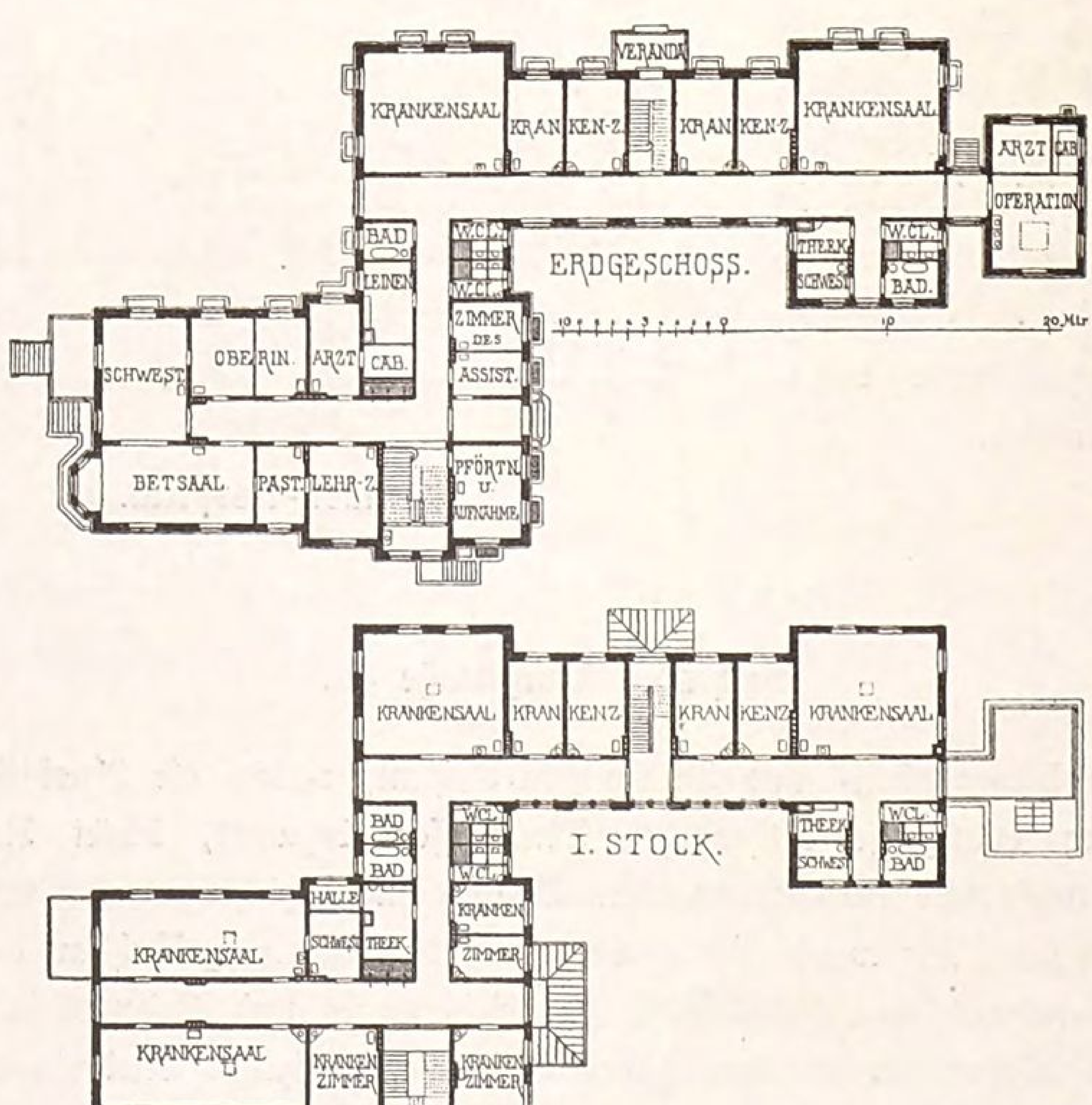


Kinder-Hospital.

Bethesda, Burgstraße 46.

Diese Krankenheil- und Diakonissen-Anstalt, welche die Ausbildung und Verwendung evangelisch-lutherischer Diakonissen bezweckt, bietet Raum für ca. 120 Kranke und enthält außerdem Wohn- und Schlafräume der Oberin und der Diakonissen. Sie wurde 1885/86 von Martin Haller in Rohbau ausgeführt. Die Gesammtbaukosten, einschließlich Einfriedigungen und Nebengebäude, ferner einschl. der Kosten für die das ganze Gebäude beheizende Niederdruck-Dampfheizung betrugen 164000 Mk.



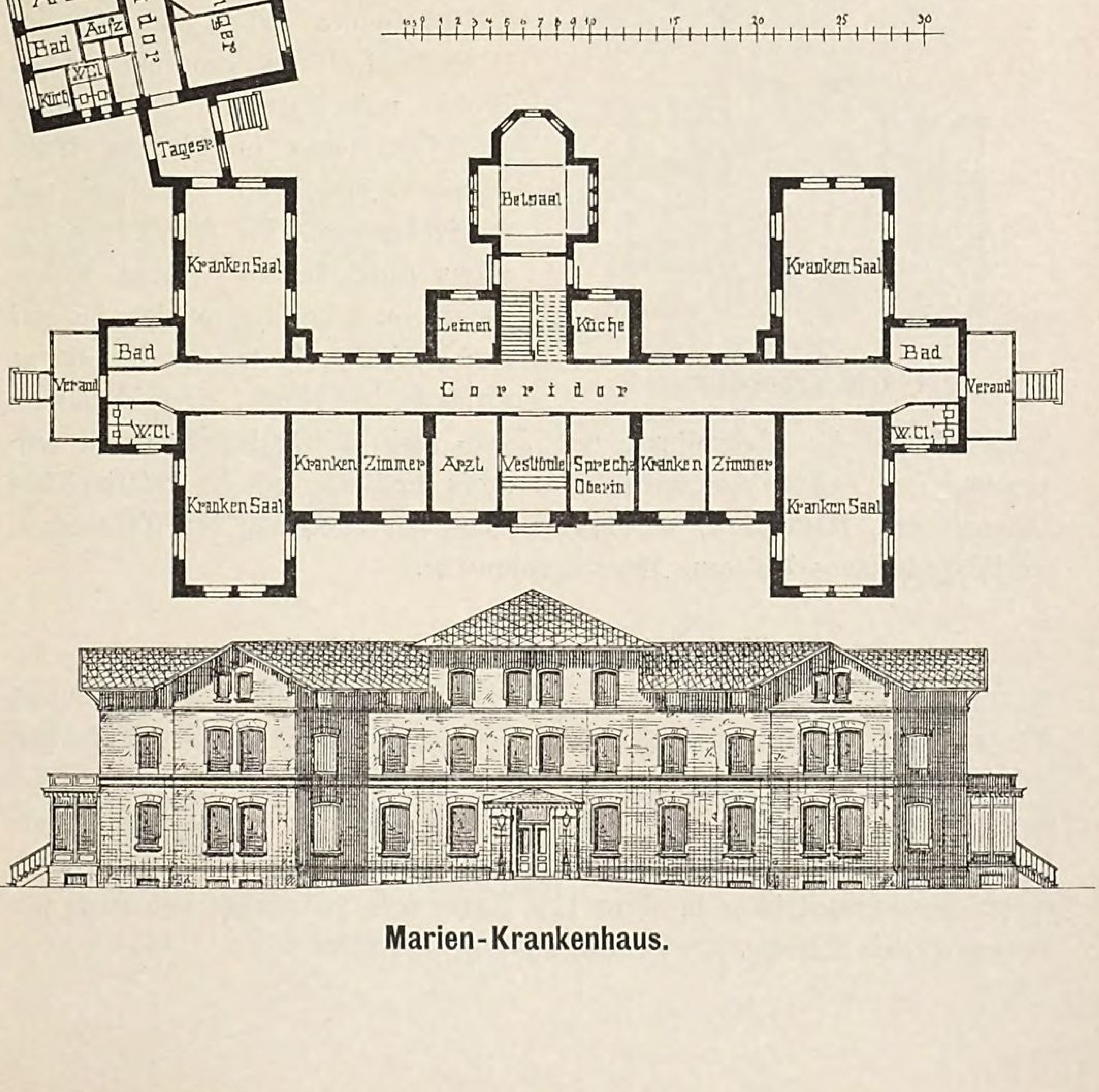

VERANDA
KRANKENSAAL
KRAN KEN-Z.
KRAN KEN-Z.
KRANKENSAAL
ARZT
CAB.
OPERATION
BAD
LEINEN
W.C.
ERDGESCHOSS.
THEEK.
SCHWEST.
W.C.
BAD.
ZIMMER DES ASSIST.
SCHWEST.
OBERIN
ARZT
CAB.
BETSAAL
PAST.
LEHR-Z.
PFÖRTN. U. AUFNAHME
20 Mtr
KRANKENSAAL
KRAN KENZ.
KRAN KENZ.
KRANKENSAAL
BAD
BAD
WCL
I. STOCK.
THEEK
SCHWEST
WCL
BAD
HALLE
SCHWEST.
THEEK.
KRANKEN ZIMMER
KRANKENSAAL
KRANKENSAAL
KRANKEN ZIMMER
KRANKEN ZIMMER

Bethesda.

Das Marien-Krankenhaus in der Alfredstraße.

Der Hauptbau dieses katholischen Krankenhauses wurde 1880/81 nach den Plänen von M. Haller & Lamprecht errichtet. Die Kosten desselben betrugen einschließlich Kapelle, Nebengebäude und Einfriedigungen 160000 Mk. Der Erweiterungsbau, 1886/87 ausgeführt, kostete ca. 106000 Mk. Das Gebäude ist durchweg in Rohbau hergestellt, der Hauptbau wird durch Oefen beheizt, während der Erweiterungsbau durch eine Niederdruck-Dampfheizung erwärmt wird. Ein 1888 erbautes Leichenhaus kostete ca. 12000 Mk.

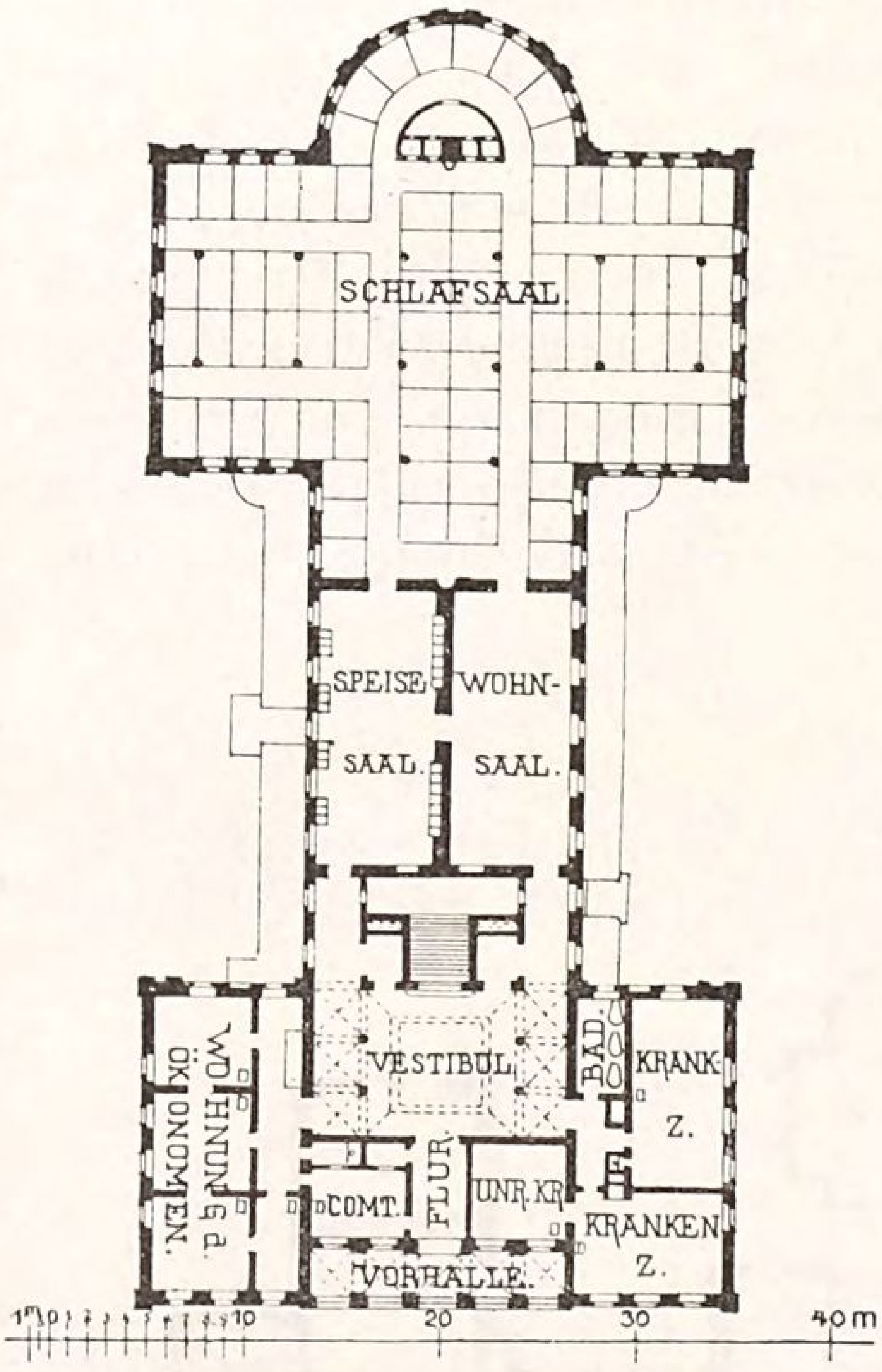




Marien-Krankenhaus.

Das Gast- und Krankenhaus,

an der Ecke der Neustraße und des kleinen Kirchenweges belegen, wurde 1858 nach den Plänen von Rosengarten erbaut. Dasselbe ist bestimmt, einer Anzahl Personen beiderlei Geschlechts nach zurückgelegtem 60. Lebensjahre gegen ein Einkaufsgeld von 600 resp. 700 Mk lebenslänglich ein Asyl zu bieten. Es gehört zu den ältesten milden Stiftungen Hamburgs. Das Gebäude ist zur Aufnahme von 160 bis 180 Insassen eingerichtet. Das für die männlichen Insassen bestimmte Erdgeschoß enthält im Vorderflügel, außer der Wohnung des Oekonomen, 2 Krankensäle für männliche und weibliche Kranke, desgleichen 2 Badezimmer nebst Zubehör, im Mittelflügel einen gemeinschaftlichen Wohn- und Sprechsaal sowie einen Speisesaal, ferner im hinteren kreuzförmigen Flügel den Schlafsaal mit 80 Schlafboxes. Die Einrichtung des oberen Geschosses für Frauen ist derjenigen im Erdgeschoß analog, bis auf den Vorderflügel, welcher im oberen Geschoß eine Kirche, einen Versammlungssaal für die Verwaltung und Zeug- und Wirthschaftskammern aufnimmt. Das Kellergeschoß enthält eine große Kochküche mit den erforderlichen Nebenräumen, Waschküche, Wirthschaftsräume zur Wohnung des Oekonomen, die Wasserheizungs-Anlagen, Feuerungsräume 2c.



Gast- und Krankenhaus.

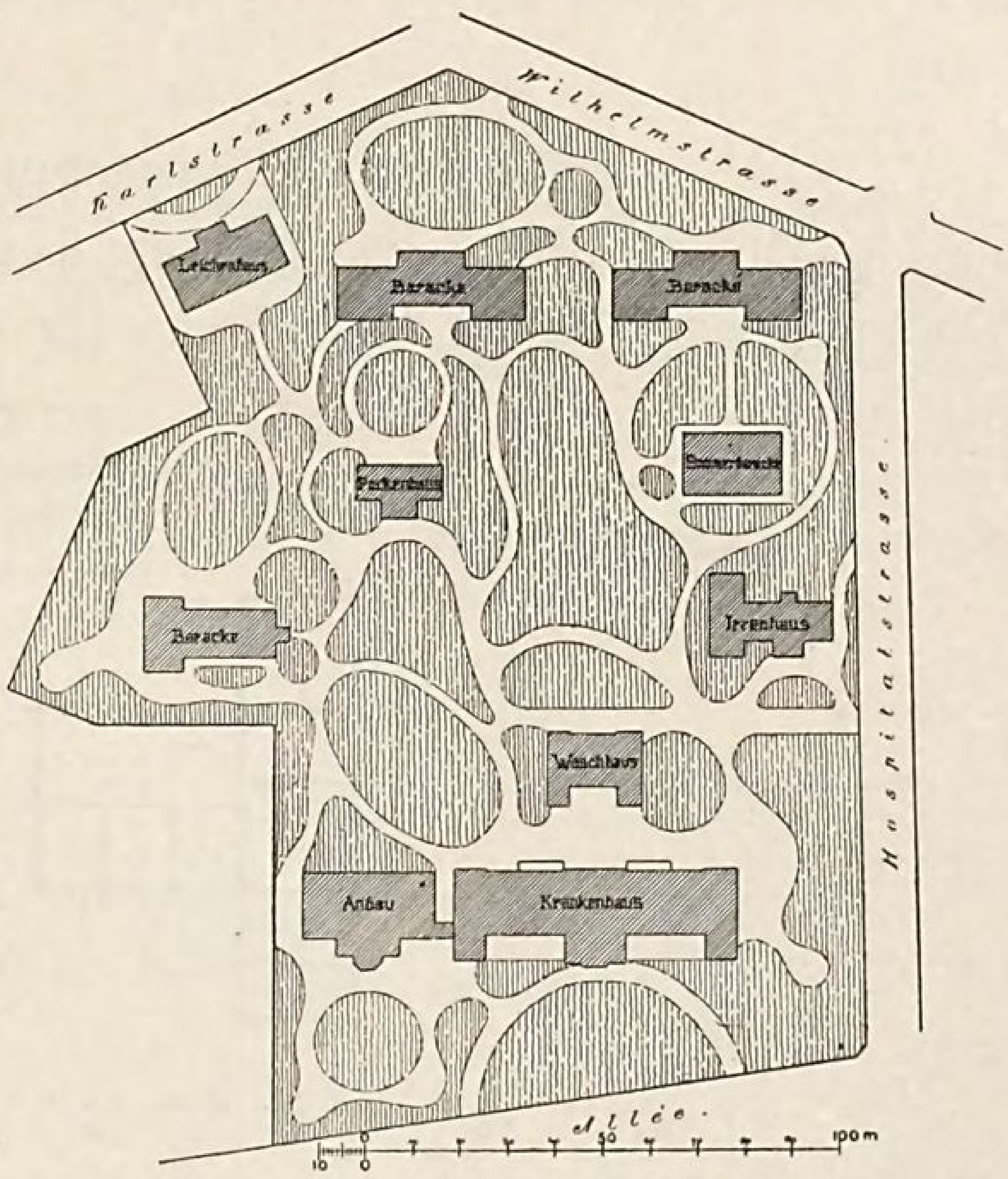
Die Kinderheilstätte in Duhnen bei Cuxhaven

ist am Nordseestrande angesichts der Insel Neuwerk als Stiftung des Hamburger Bürgers Chr. Goerne im Jahre 1887 von Hallier & Fitschen zur Aufnahme und Verpflegung erholungsbedürftiger Kinder erbaut worden. Sie enthält außer den geräumigen Schlaf-, Spiel- und Eßräumen eine getrennt liegende Baracke für Kranke und ein Badehaus für kalte und warme Seebäder. Die Anstalt ist zur Sommerszeit in allen ihren 120 Betten stets voll besetzt und wirkt mit ausgezeichnetem Erfolge.

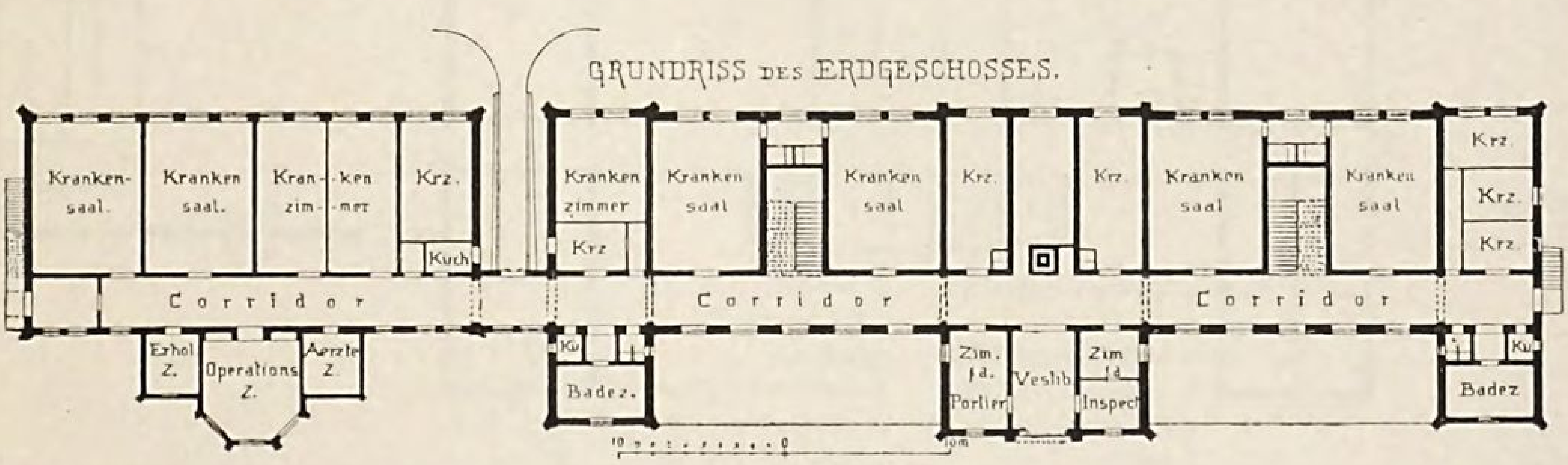
Das Städtische Krankenhaus in Altona

besitzt eine Grundstücksgröße von 29134 qm, von denen 3565 qm bebaut sind. Die Anstalt wurde errichtet in den Jahren 1860/61 nach den Plänen des Stadtbaumeisters Winkler und besteht aus einem dreigeschossigen Hauptgebäude, welches Raum für 187 Betten hat und außerdem Verwaltungsräume und Wohnräume für Assistenzärzte, Operationszimmer und Nebenräume der Krankenzimmer, sowie Küche und Wirthschaftsräume ꝛc., letztere im Keller, aufnimmt.

Seit 1888 wird das Hauptgebäude durch einen Anbau erweitert, der jetzt nahezu vollendet ist und in einem Kellergeschoß, 2 Stockwerken und einem ausgebauten Dachgeschoß eine Anzahl von Sälen für Krätzkranke und andere Kranke mit den entsprechenden Nebenräumen, sowie Schlafräume für das Dienstpersonal enthalten wird. Ferner sind in einem Waschhause mit anstoßendem Kesselhause die Dampfwaschküche mit den verschiedenen Nebenräumen, eine Krätzstation für 16 Betten mit Badeeinrichtungen ꝛc. untergebracht.



Ein Pockenhaus enthält Raum für 33 Betten, Wärterzimmer, Küche, Badeeinrichtungen ꝛc. Das Irrenhaus enthält Bad und Zellen für

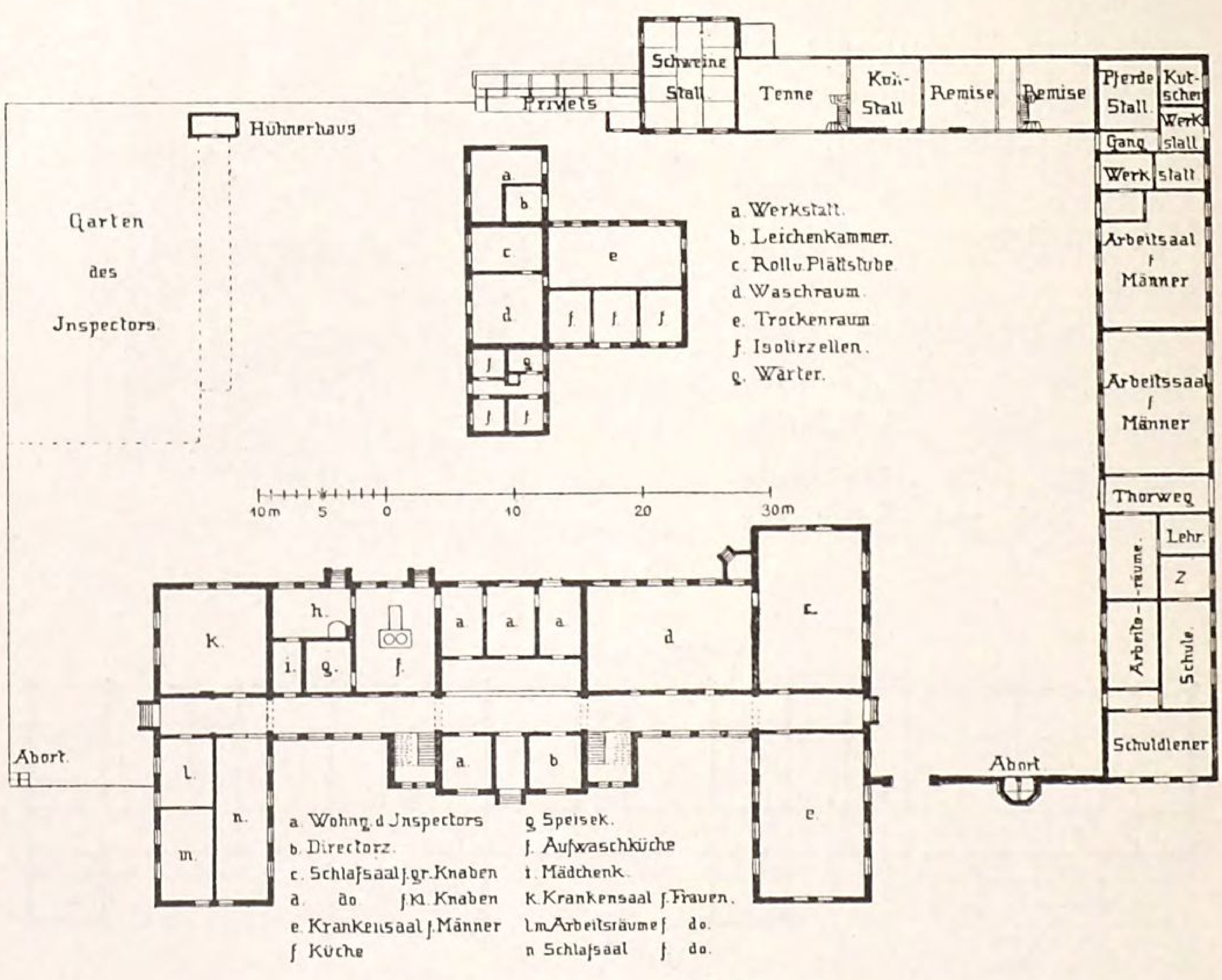


Städtisches Krankenhaus in Altona.

23 Betten, Wärterzimmer, Verbandküche. Die Sommerbaracke, 1868 erbaut, enthält einen großen Saal für 24 Betten, Wärterzimmer, Badeeinrichtung und Verbandküche. Die 2. Baracke enthält — außer den Nebenräumen wie in der Sommerbaracke, — einen großen Saal zu 46 Betten mit Heizung nach Perkins-schem System. Das Leichenhaus, 1881 erbaut, enthält im Keller einen Raum zur Aufbewahrung der Leichen, im Erdgeschoß einen ebensolchen Raum, die Kapelle, Aerztezimmer, Secirzimmer, Wärterwohnung 2c. Die 3. Baracke, 1881/82 erbaut, enthält im Mittelgebäude Verwaltungsräume und Einzelzimmer 2c., zu beiden Seiten des Mittelgebäudes je einen großen Saal. Das Gebäude hat Raum für 57 Betten und ist unterkellert. Die 4. Baracke, 1881/82 erbaut, ist in gleicher Weise wie die vorige eingerichtet; sie hat Raum für 48 Betten.

Die Armen-Arbeitsanstalt bei Osdorf

mit einem Areal von 131107 qm, ist 1871 nach den Plänen des Stadtbaumeisters Winkler erbaut. Dieselbe bietet Raum für 500 Pfleglinge und besteht aus

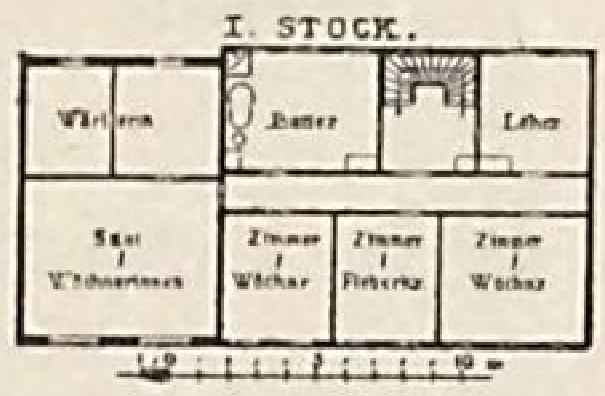


Armen-Arbeitsanstalt Osdorf.

einem Hauptgebäude, das im Keller Vorrathsräume und 1 Leichenkammer, im Erdgeschoß die Schlaf-, Arbeits- und Krankensäle für Männer, Frauen und Kinder, die Wohnung des Inspektors ꝛc., im 1. Stock hauptsächlich Schlafsäle und 1 Betsaal aufnimmt. Das Nebengebäude ist eingeschossig und enthält alle für die Wäsche erforderlichen Räumlichkeiten, Desinficirraum, Werkstelle, Leichenkammer, 1 Wärterraum und 6 Isolirzellen. Das Hintergebäude enthält Stallungen, Scheune, Remise, Werkstelle. 1880 wurde ein größeres Nebengebäude errichtet, welches 2 Arbeitssäle, Schule für kleinere Kinder nebst Arbeitsraum und Lehrerzimmer enthält.

Die Entbindungsanstalt in Altona

an der Norderstraße wurde 1714 erbaut und 1873 vom Fiskus der Stadt überwiesen. In dem Hauptgebäude ist, außer der Wohnung der Hausmutter (Ober-Hebamme) und den nöthigen Wirthschaftslokalitäten, Raum für 24 Betten vorhanden. Ein Hintergebäude enthält Feuerungsgelaß, Waschraum ꝛc.



Entbindungsanstalt in Altona.

15. Schlacht- und Viehhöfe.

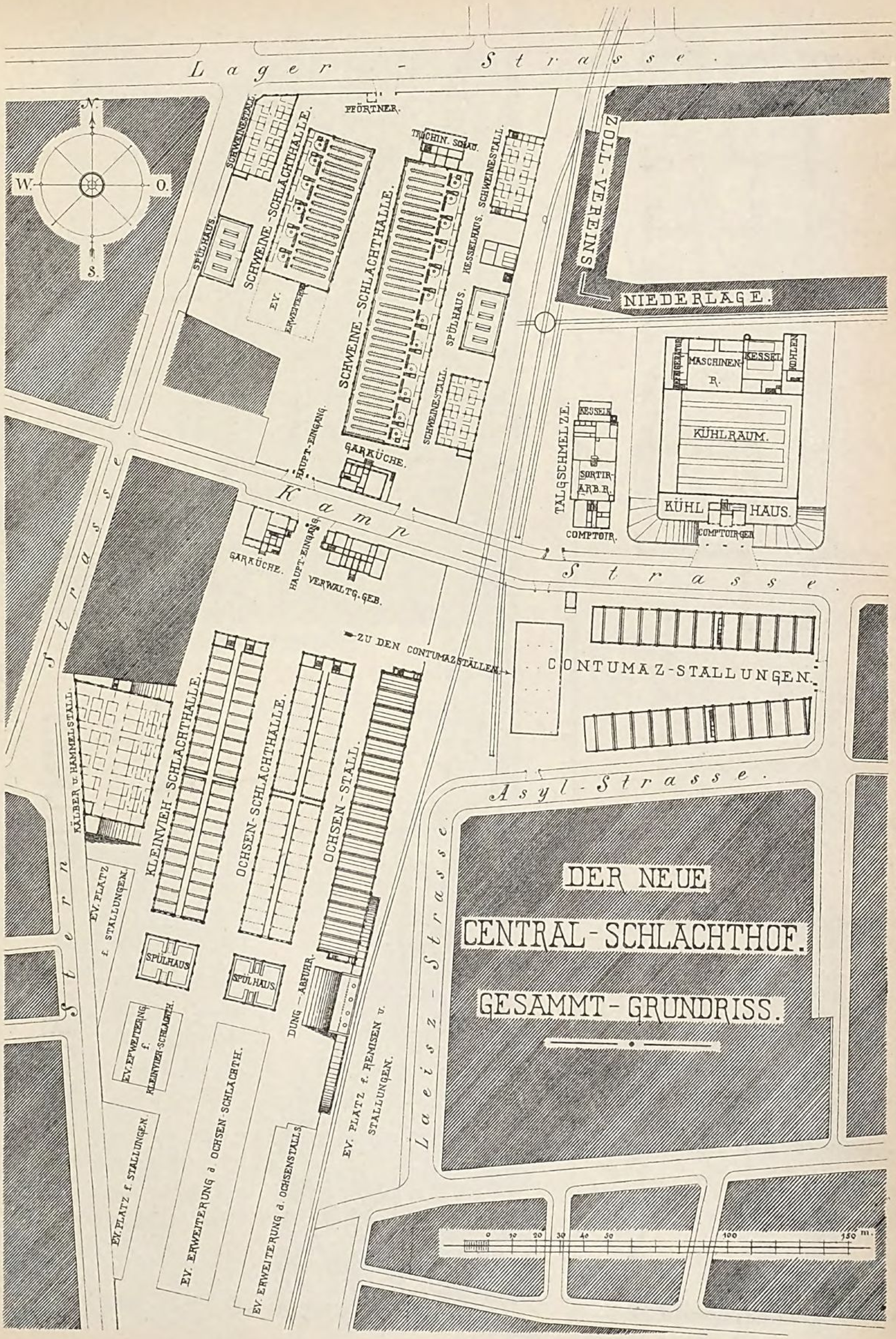
Der neue Centralschlachthof.

Ein lange gefühltes Bedürfniß, welches schon seit mehr als einem Jahrzehnt zu den eingehendsten Berathungen in der Hamburgischen Verwaltung Anlaß gegeben hat, wird durch den gegenwärtig in Ausführung begriffenen Bau des neuen Centralschlachthofes endlich befriedigt. Das Hochbauwesen der Bau-Deputation erbaut diesen Schlachthof auf einem 5,3 Hektar großen, in der Vorstadt St. Pauli zwischen der Feldstraße und der Lagerstraße gelegenen Terrain, welches durch die Kampstraße in eine größere südliche und eine kleinere nördliche Hälfte getheilt wird; jene ist zum Schlachten von Ochsen und Kleinvieh, diese ausschließlich zum Schweineschlachthof bestimmt.

Das Gebiet des Schlachthofes ist im Westen von der Sternstraße und einigen an dieser Straße belegenen Privatgrundstücken, im Osten von Eisenbahngeleisen begrenzt, welche vom Bahnhof Sternschanze nach dem Heiligengeistfeld abzweigen. Es ist diese Lage um deswillen gewählt, weil sich im Süden auf dem Heiligengeistfeld die große Markthalle für Rinder und Hammel, und jenseits der Lagerstraße im Norden, neben dem Bahnhof Sternschanze, die Markthallen für Schweine und Kälber anschließen.

Der Ochsenschlachthof steht durch einen unter der Feldstraße hindurchführenden Tunnel mit der Markthalle für Großvieh in direkter Verbindung, um bei etwa ausbrechenden Seuchen das Schlachtvieh mit Umgehung einer öffentlichen Straße direkt über den Ochsenschlachthof nach den Kontumazställen hinführen zu können, welche ostwärts vom nördlichen Ende des Ochsenschlachthofes an der Kampstraße liegen. Die Zutrift erfolgt jedoch nicht von dieser Straße aus.

Seiner Längenrichtung nach wird der Ochsenschlachthof von einer 15 m breiten Mittelstraße und zwei 10 m breiten Nebenstraßen durchzogen, welche von 10 m breiten Nebenstraßen gekreuzt werden. Im Norden wie im Süden sind

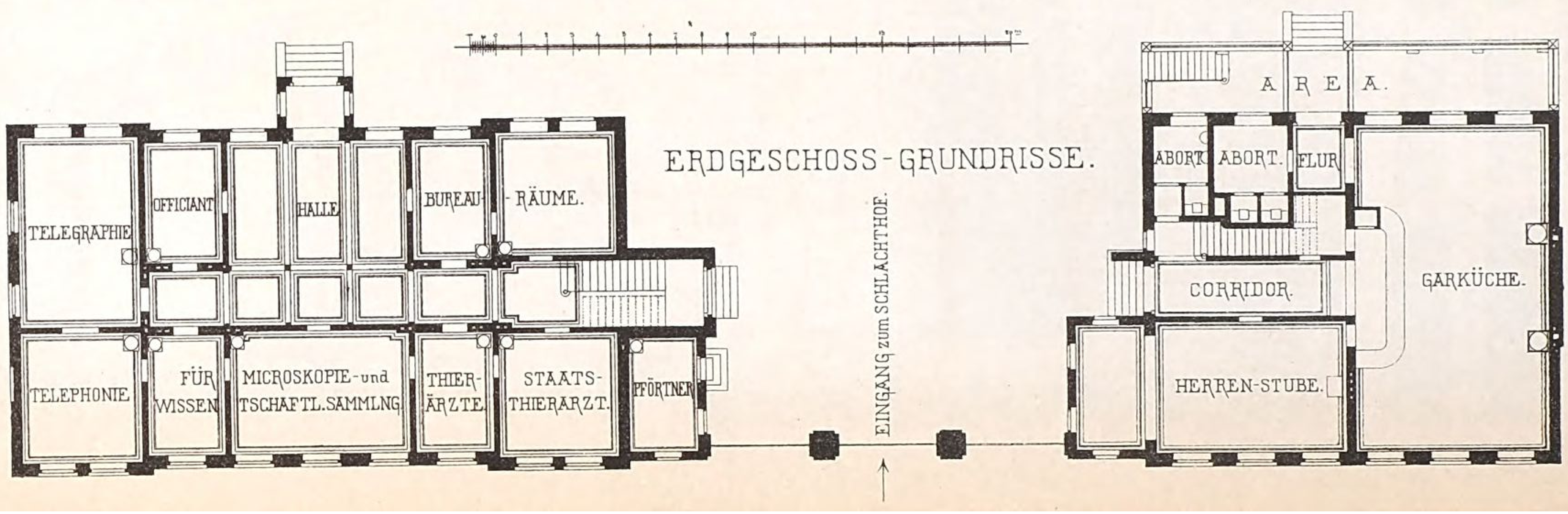

Lager - Strasse.
Kamp Strasse.
Stern Strasse
Laeisz - Strasse
Asyl - Strasse.
N.
W.
O.
S.
PFÖRTNER.
SCHWEINESTALL.
SCHWEINE-SCHLACHTHALLE.
SCHWEINE-SCHLACHTHALLE.
TRICHIN. SCHAU.
SCHWEINESTALL.
HESSELHAUS.
SPÜLHAUS.
SPÜLHAUS.
EV. ERWEITERG.
SCHWEINESTALL.
HAUPT-EINGANG.
GARKÜCHE.
ZOLL-VEREINS
NIEDERLAGE.
MASCHINEN-R.
KESSEL.
KOHLEN.
KÜHLRAUM.
KÜHL HAUS.
COMPTOIR.GEB.
TALGSCHMELZE.
KESSEL.
SORTIR-ARB.R.
COMPTOIR.
GARKÜCHE.
HAUPT-EINGANG.
VERWALTG.GEB.
ZU DEN CONTUMAZSTÄLLEN.
CONTUMAZ-STALLUNGEN.
KÄLBER u. HAMMELSTALL.
KLEINVIEH-SCHLACHTHALLE.
OCHSEN-SCHLACHTHALLE.
OCHSEN-STALL.
EV. PLATZ f. STALLUNGEN.
SPÜLHAUS.
SPÜLHAUS.
DUNG-ABFUHR.
EV. ERWEITERG. f. KLEINVIEH-SCHLACHTH.
EV. PLATZ f. REMISEN u. STALLUNGEN.
EV. PLATZ f. STALLUNGEN.
EV. ERWEITERUNG d. OCHSEN-SCHLACHTH.
EV. ERWEITERUNG d. OCHSENSTALLS.
DER NEUE
CENTRAL-SCHLACHTHOF.
GESAMMT-GRUNDRISS.
0
10
20
30
40
50
100
150 m.

CENTRAL - SCHLACHTHOF.

VERWALTUNGSGEBÄUDE u. GARKÜCHE.



ERDGESCHOSS-GRUNDRISSE.



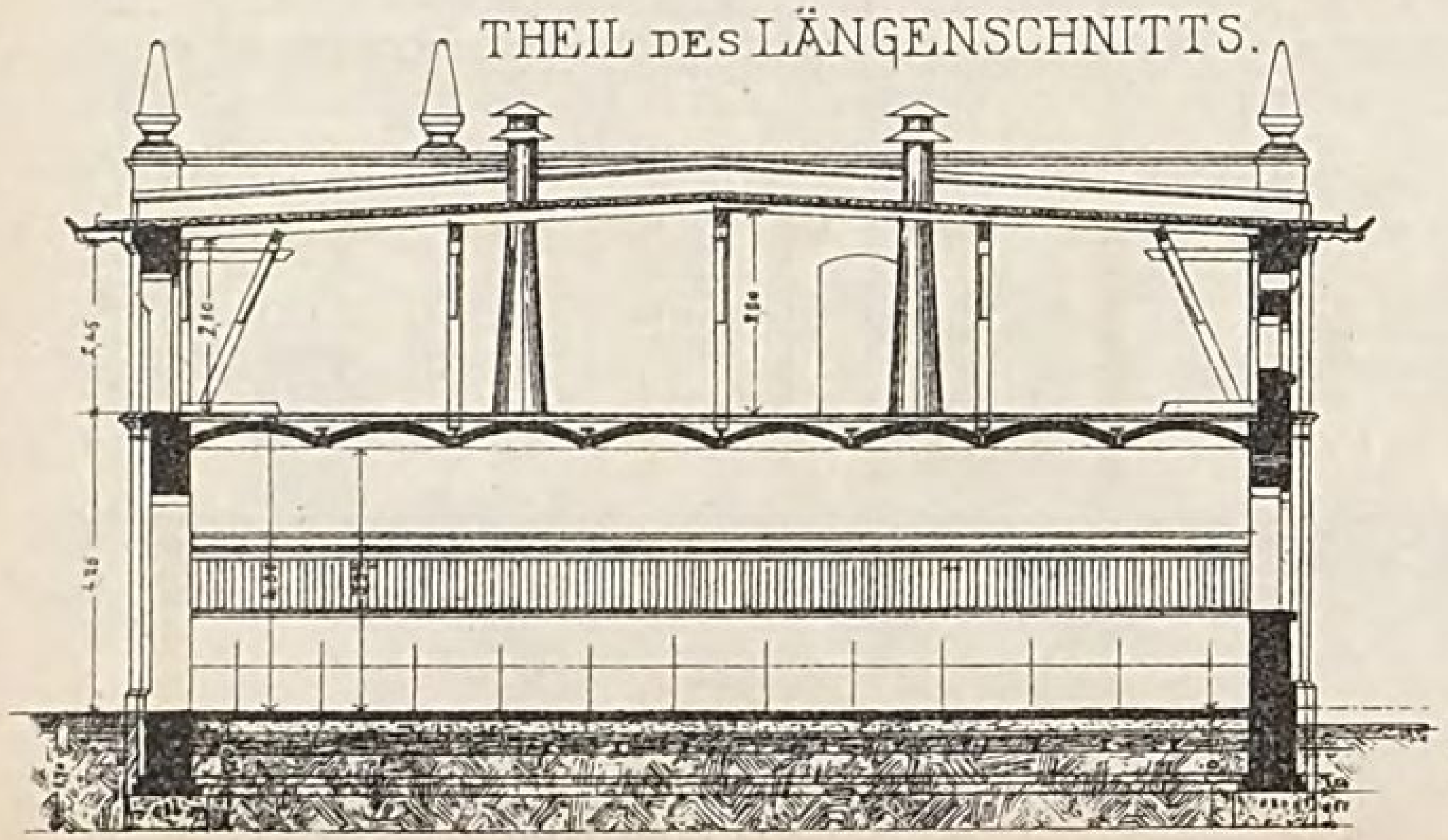
OCHSENSTALL.



THEIL DER LÄNGENANSICHT.



THEIL DES LÄNGENSCHNITTS.

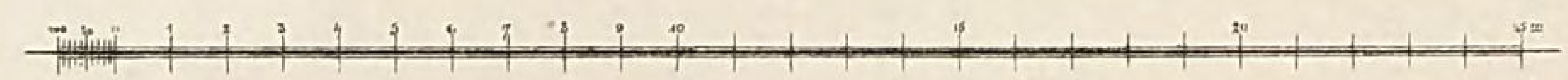


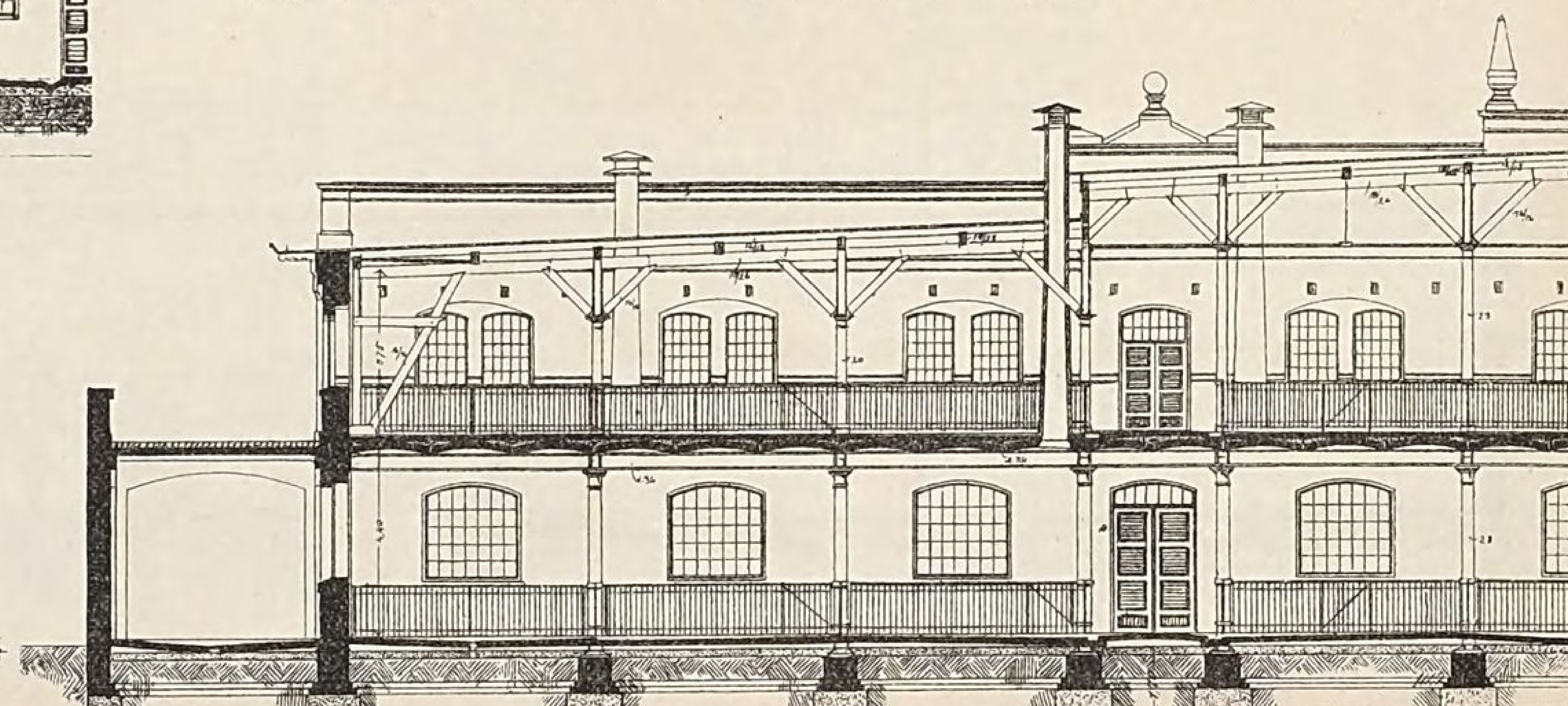
QUERSCHNITT.

KÄLBER u. HAMMELSTALL.



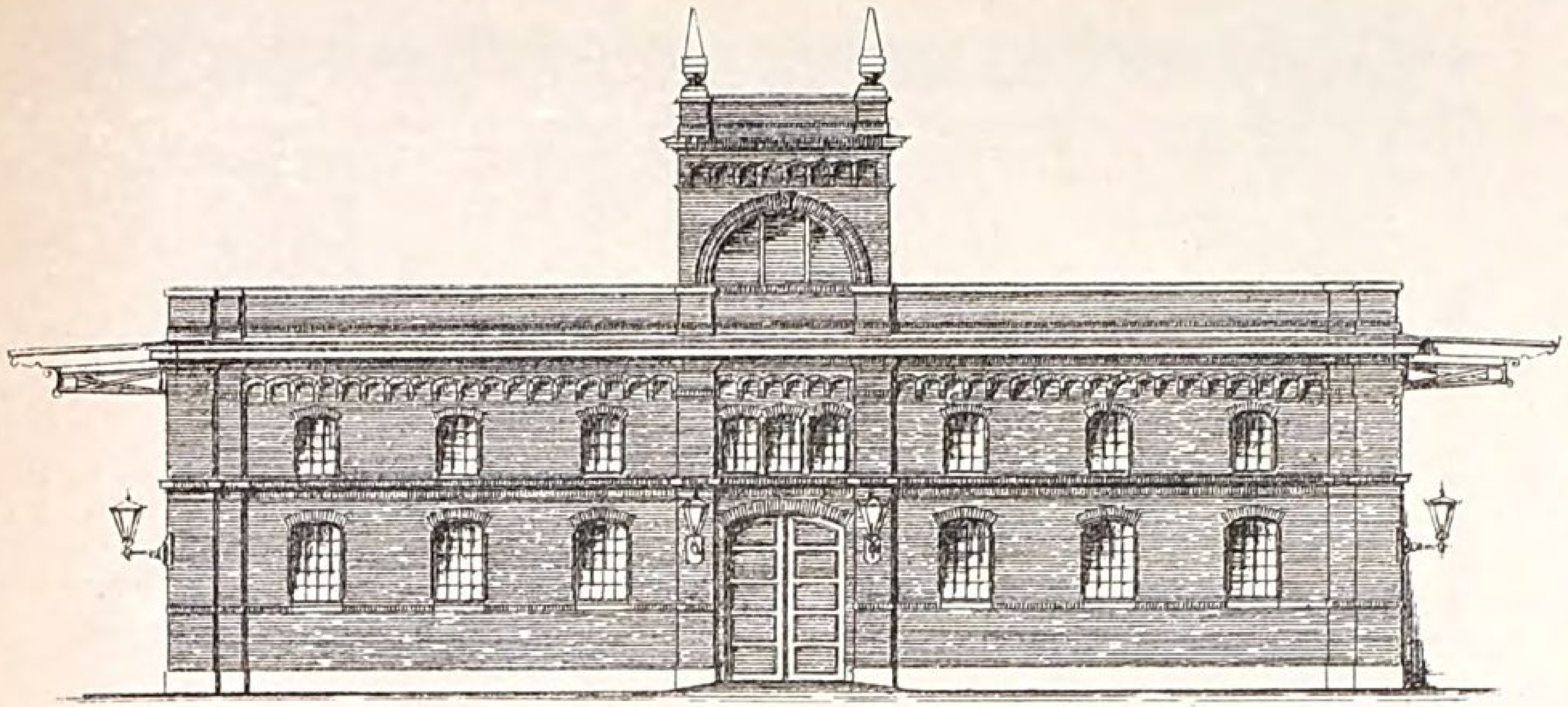
SCHNITT DURCH DIE RAMPE u. GIEBEL - ANSICHT.



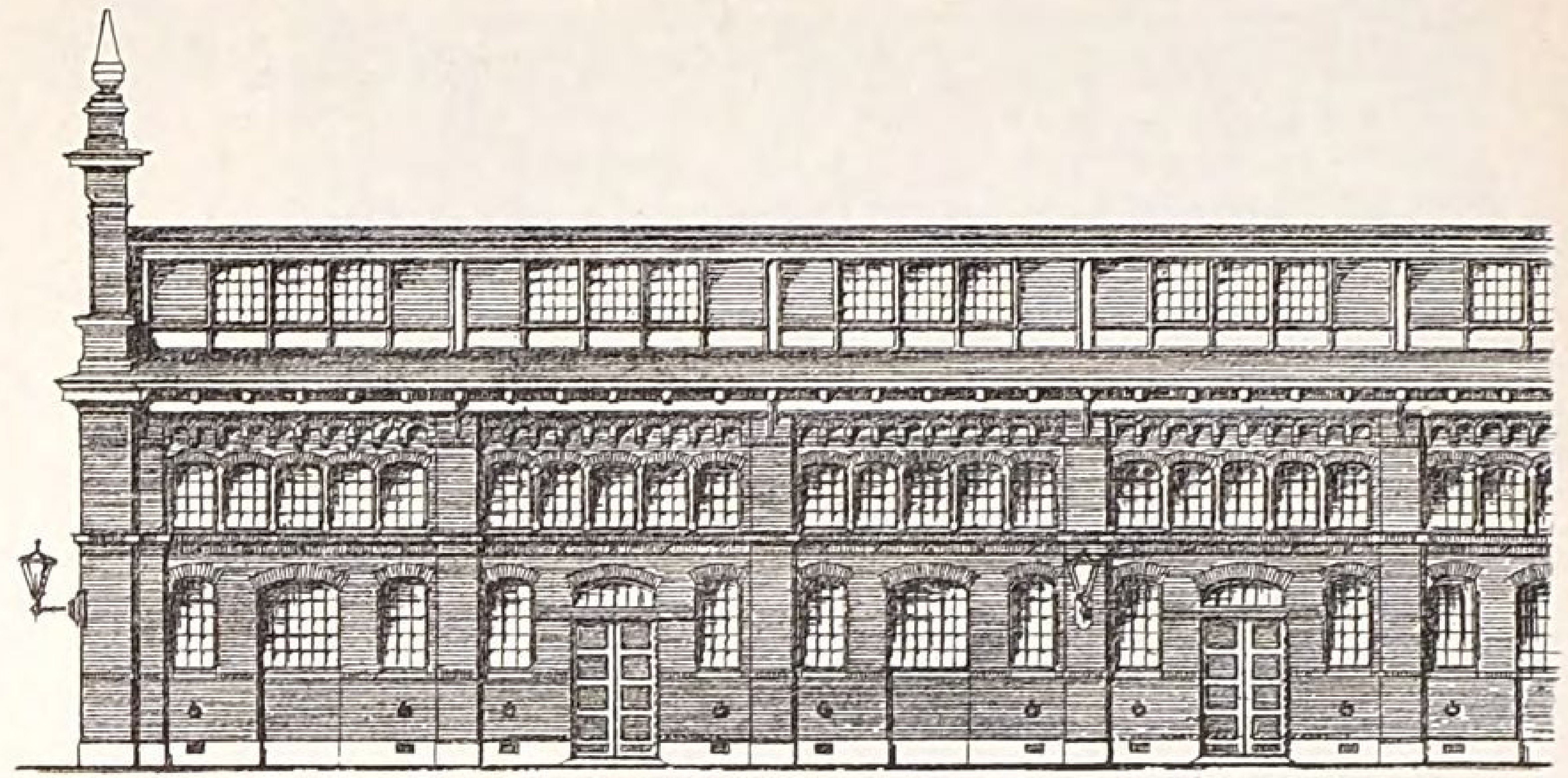


THEIL DES LÄNGENSCHNITTS.

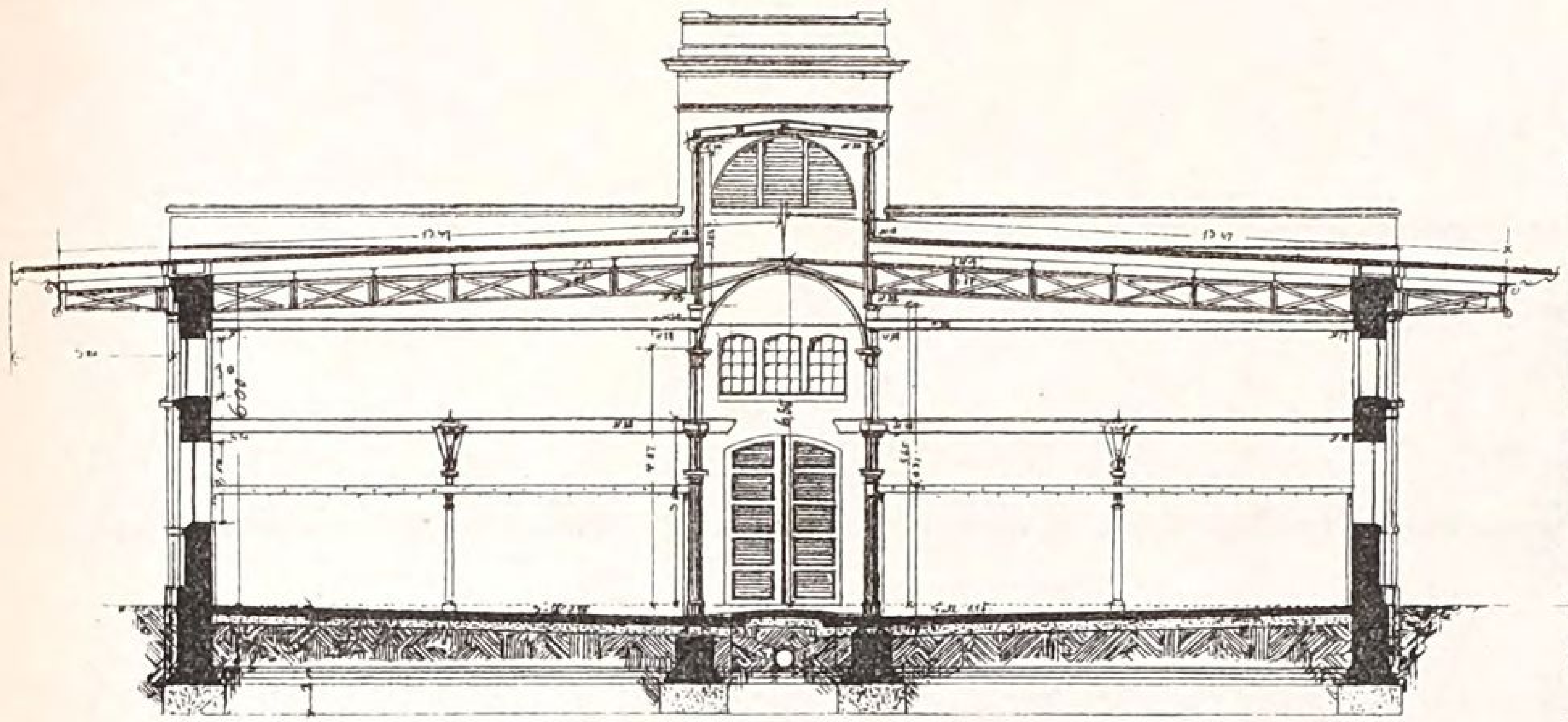
SCHLACHTHALLE FÜR KLEINVIEH.



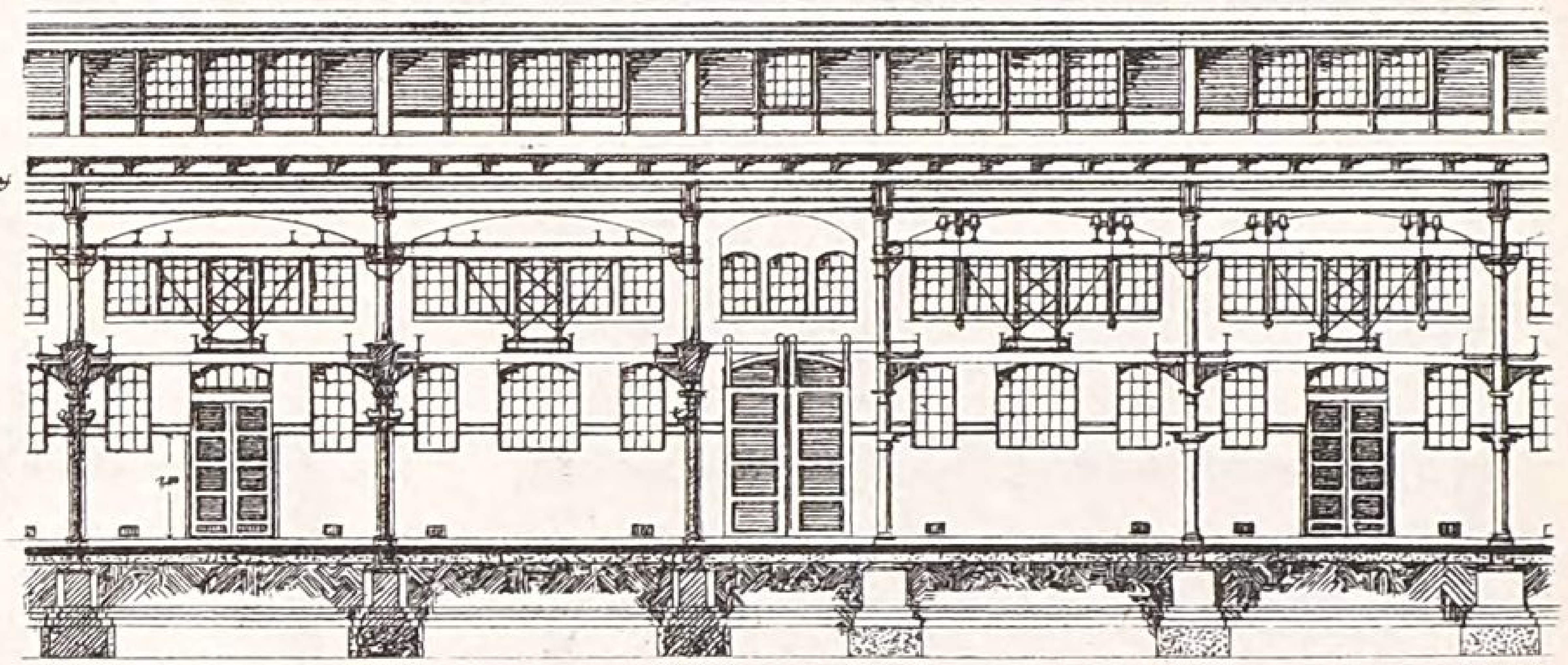
GIEBEL-ANSICHT.



THEIL DER SEITENANSICHT.



QUERSCHNITT.



THEIL DES LÄNGENSCHNITTS.



Photolithographie v. Strumper & Co., Hamburg.

größere freie Plätze vorgesehen. Durch die Mitte des Schweineschlachthofes führen gleichermaßen eine Hauptstraße und zwei Nebenstraßen.

Die Hauptzugänge zu den beiden Schlachthöfen sind an die Kampstraße verlegt, während an der Feldstraße wie an der Lagerstraße Nebeneingänge vorgesehen sind.

Die ganze Anlage wird eingerichtet für eine jährliche Schlachtung von 50000 Ochsen, 60000 Kälbern, 80000 Hammeln und 150000 Schweinen. Zu diesem Zweck werden zunächst auf dem Ochsenschlachthofe erbaut: Zu beiden Seiten des Hauptzuganges an der Kampstraße das Verwaltungsgebäude und eine Garküche für die auf dem Schlachthofe beschäftigten Arbeiter, ferner eine Schlachthalle für Großvieh und eine Schlachthalle für Kleinvieh von je 122 m Länge und 21,36 m Breite, welche beide in der Längen- wie Querrichtung von 3 m breiten Gängen durchschnitten werden. In jeder Schlachthalle befinden sich 42 Schlachtabtheilungen, denen am nördlichen Ende je zwei Räume für Schlachter, Schächter und Waagemeister vorgelegt sind. Im Ochsenschlachthause sind in jeder Schlachtabtheilung zwei Winden mit Laufkatzen und zwei Trägerpaare zum Aufhängen des geschlachteten Viehes, im Ganzen demnach 84 Winden und 84 Aufhängevorrichtungen vorgesehen. An jeder Aufhängevorrichtung können 6 Stück Großvieh aufgehängt werden. Die gleiche Einrichtung zum Schlachten von Großvieh ist auch für zehn Schlachtabtheilungen des Kleinviehschlachthauses in Aussicht genommen. Parallel mit der Ochsenschlachthalle liegt der Ochsenstall, welcher 17 Abtheilungen für je 24 Ochsen oder sonstiges Großvieh enthält.

Der Kleinviehschlachthalle gegenüber, im Westen, liegt der zweigeschossige Kälber- und Hammelstall, welcher im Untergeschoß Stallraum für ca. 1000 Kälber und im Obergeschoß Stallraum für die gleiche Zahl Hammel enthält.

Die Spülhäuser, welche südlich von den Schlachthallen und in gleicher Breite wie diese erbaut werden, sind von denselben nur durch eine schmale Straße getrennt.

Die Verladung bezw. Abfuhr des Inhalts der Pansen und Gedärme erfolgt in hermetisch verschließbaren Wagen auf Rampen neben den Eisenbahngeleisen. Diese Wagen nehmen ihre Aufstellung unterhalb einer Plattform, von welcher aus die Entleerung der Pansen mittelst trichterförmiger Oeffnungen in die genannten Wagen stattfindet. Für einen Pferdestall und einen großen Wagenschuppen ist ein dreieckiger Platz ostwärts der Eisenbahngeleise zwischen der Laeiszstraße und Marktstraße ausersehen.

Auf dem Schweineschlachthofe werden drei Stallgebäude mit Standraum für etwa 1000 Schweine erbaut; von diesen Stallgebäuden sind zwei eingeschossig,

während das dritte mit Bodenraum für Futter und Streu, sowie zum Lagern von Geräthen versehen ist. Das große Schweineschlachthaus, ostwärts der Hauptstraße, erhält 120 m Länge und 28 m Breite und besteht aus der 10,50 m breiten Brühhalle mit den Todtschlagbuchten und der 16 m breiten Ausschlachthalle. Diesem Schlachthause ist nach Norden ein zweigeschossiger Bau vorgelegt, welcher im Erdgeschoß Raum für die Schlachter, den Waagemeister 2c., im Obergeschoß die Trichinenschau enthält. Ein zweites kleineres Schlachthaus von gleicher Breite, jedoch nur in der halben Länge, im Uebrigen mit gleicher Anordnung, wird westwärts der Hauptstraße erbaut. Die großräumigen Spülhäuser liegen, den Langseiten der Schlachthäuser gegenüber, jenseits der Nebenstraßen. Am Hauptzugang liegt eine Garküche.

Alle Gebäude des Central-Schlachthofes erhalten für die Außenfronten eine schlichte Rohbau-Architektur unter Verwendung von rothen Rathenower Maschinensteinen. Die inneren Wandflächen werden im unteren Theile bis zu 2 m Höhe mit Portland-Cement abgeputzt, während die oberen Flächen mit gelben Splauer Steinen verblendet werden. Die Dächer aller Schlachthallen und Stallgebäude erhalten Holzcementdeckung, diejenigen des Verwaltungsgebäudes, der Garküchen, des Trichinenschaugebäudes und des Brühhauses der Schweineschlachthäuser Schieferdeckung.

Der Fußboden in den Schlachthäusern und Spülhäusern wird aus Granit resp. Sandsteinplatten, in den Stallungen aus Bockhorner Klinkern, im Obergeschoß des zweigeschossigen Kälber- und Hammelstalles aus Asphalt hergestellt. Für die Straßen und freien Plätze der Schlachthöfe ist überall Reihenpflaster vorgesehen.

Eine Talgschmelze und ein Kühlhaus mit eigenen Kesselhäusern sind in nächster Nähe des Centralschlachthofes projektirt und werden von privater Seite auf öffentlichem Grunde errichtet werden.

Der zum Betrieb des Schlachthofes erforderliche Dampf zur Bereitung von warmem und heißem Wasser wird in einem besonderen Kesselhause auf dem Schweineschlachthof erzeugt werden, von wo aus der Dampf den verschiedenen Warmwasser-Reservoiren zur Versorgung der Spülhäuser 2c. wie zur Bereitung von Heißwasser in den Brühkesseln des Schweineschlachthauses und der verschiedenen Spülhäuser zugeführt wird.

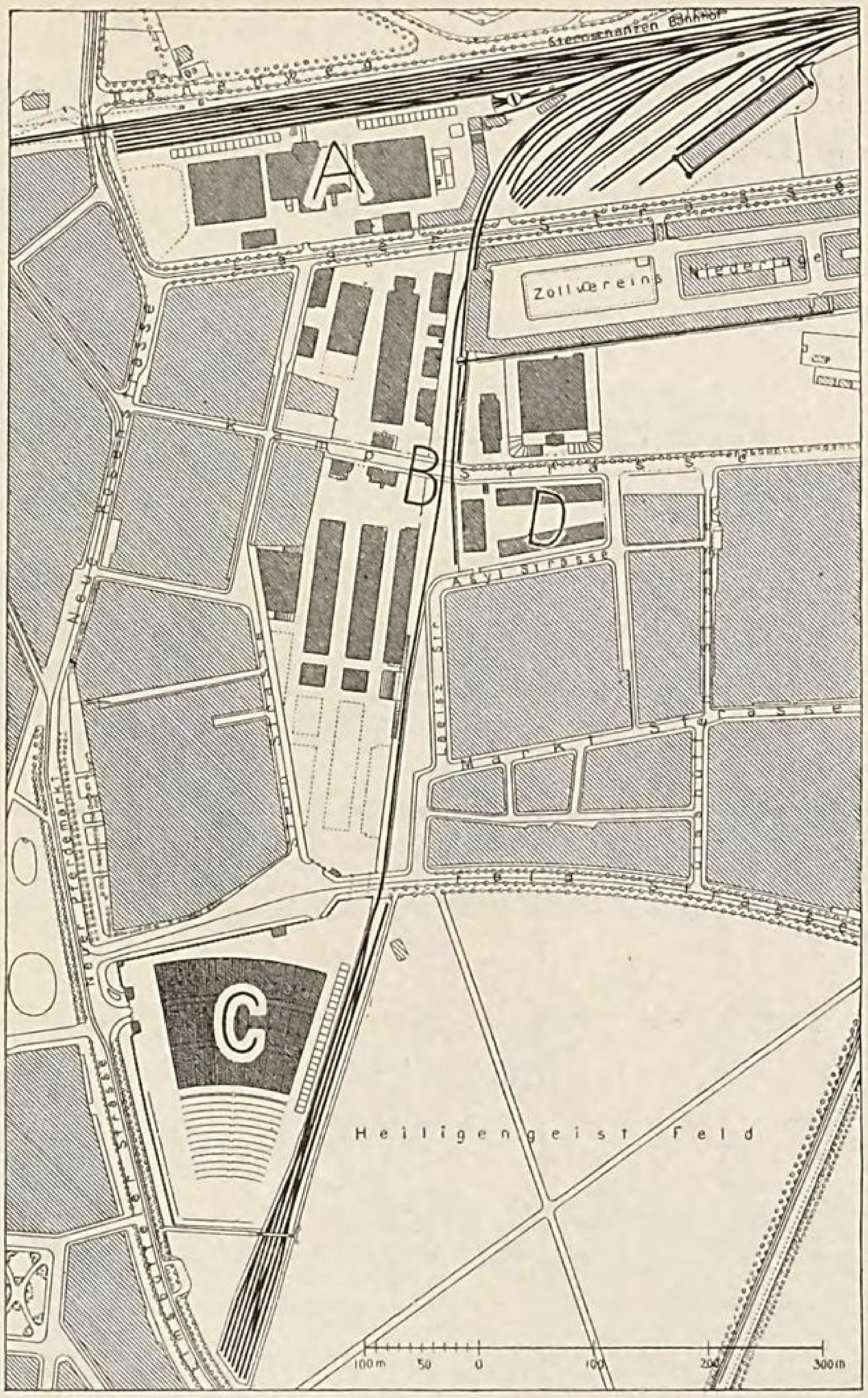
Für die sämmtlichen z. Zt. projektirten Bauten des neuen Central-Schlachthofes, einschließlich der Nebenanlagen, sind 3200000 Mk., für die innere Einrichtung der einzelnen Gebäude außerdem 300000 Mk. bewilligt.

Die Viehhöfe und Viehmärkte,

welche zum Ressort des Ingenieurwesens der Baudeputation gehören, trennen sich in 4 besondere Anlagen:

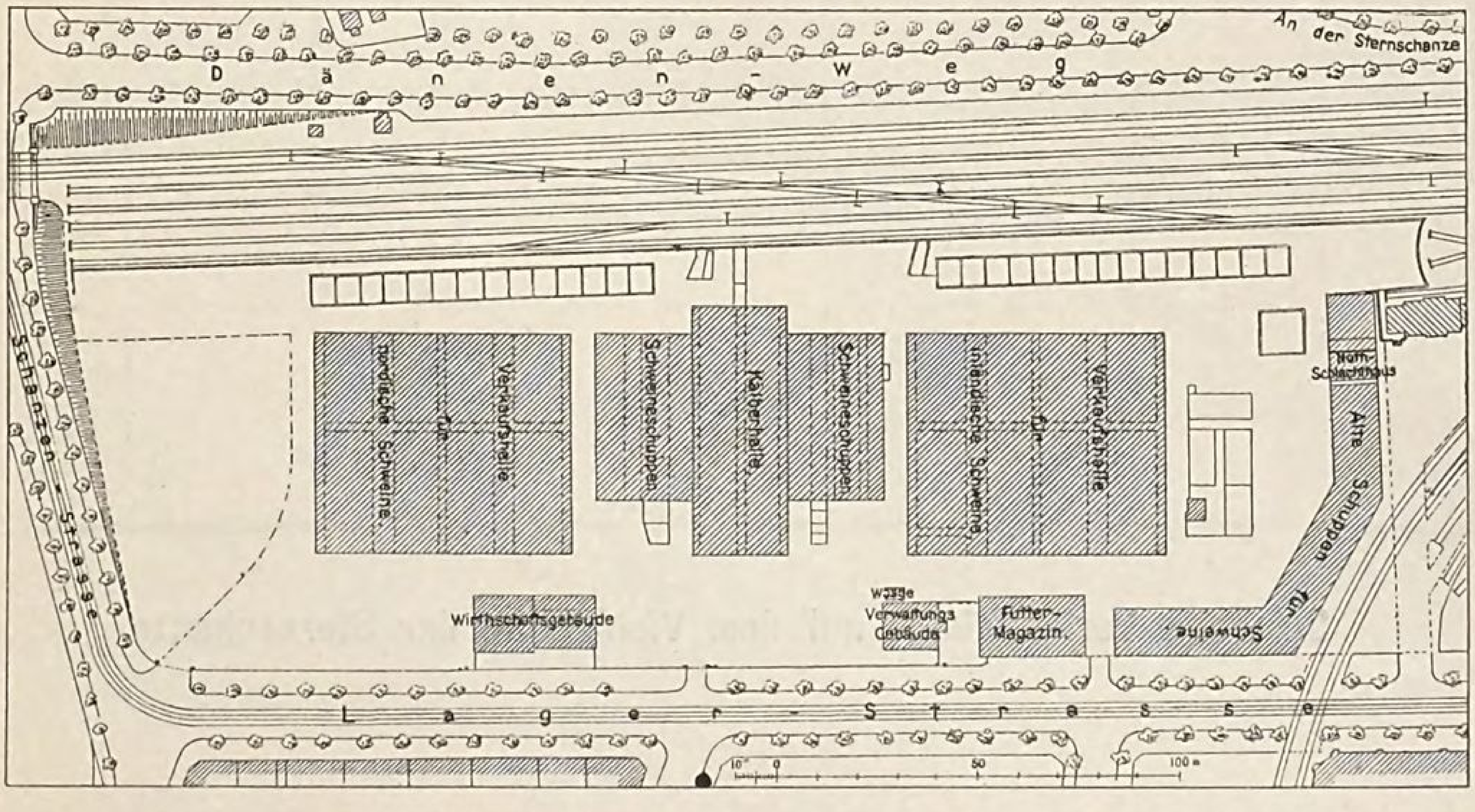
1. Viehhof an der Sternschanze,

zwischen dem Sternschanzenbahnhof und der Lagerstraße, für Schweine und Kälber, im Ganzen etwa 33000 qm, enthält eine 350 m lange Eisenbahnrampe zum Aus- und Einladen des Viehes, 2 Schweineverkaufshallen, je 3600 qm groß und je 3000 bis 4000 Schweine fassend, ganz in Holzkonstruktion mit Umfassungswänden von Fachwerk. Dieselben erhalten



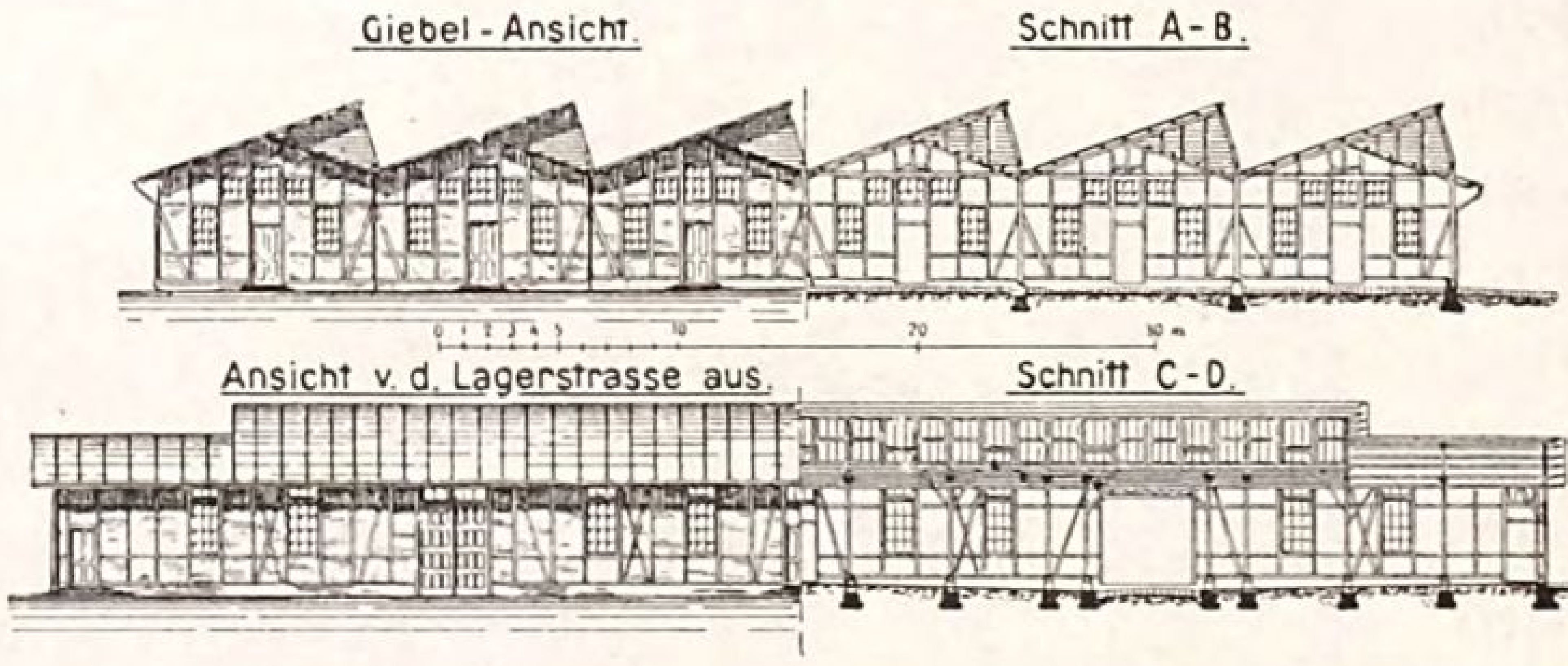
Lageplan der Schlacht- und Viehhöfe.

A. Viehhof; B. Centralschlachthof; C. Centralviehmarkt; D. Kontumazanlage.

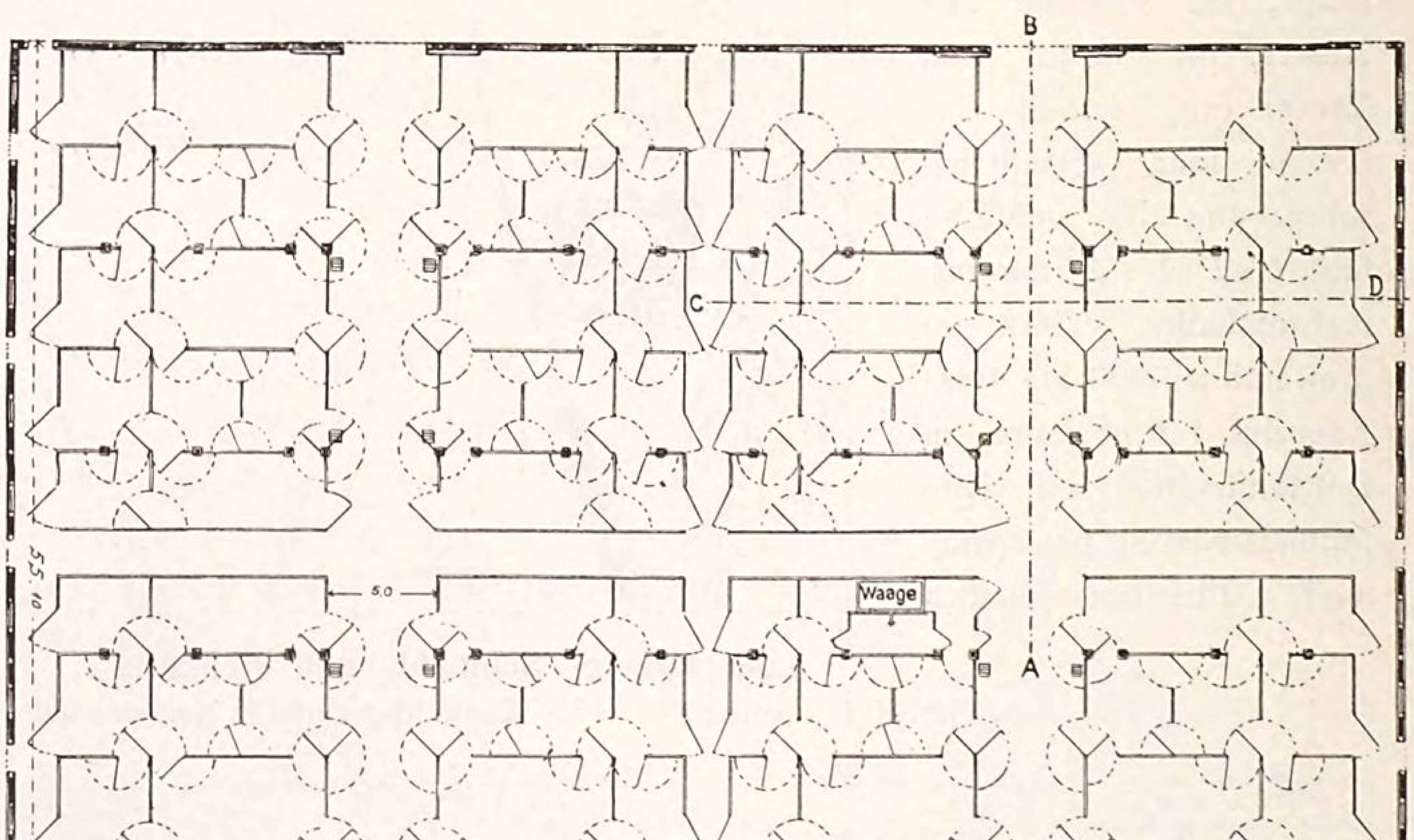


Viehhof an der Sternschanze.

ihr Licht durch sog. Sheddächer von Norden her und sind durch Holzbarrieren in kleine Abtheilungen eingetheilt und, mit Ausnahme der beiden Durchfahrten, mit gelben Klinkern in Cementmörtel gepflastert. Von diesen Hallen wird die westliche ausschließlich für nordische, die östliche für aus dem Inlande oder dem Süden kommende Schweine benutzt.



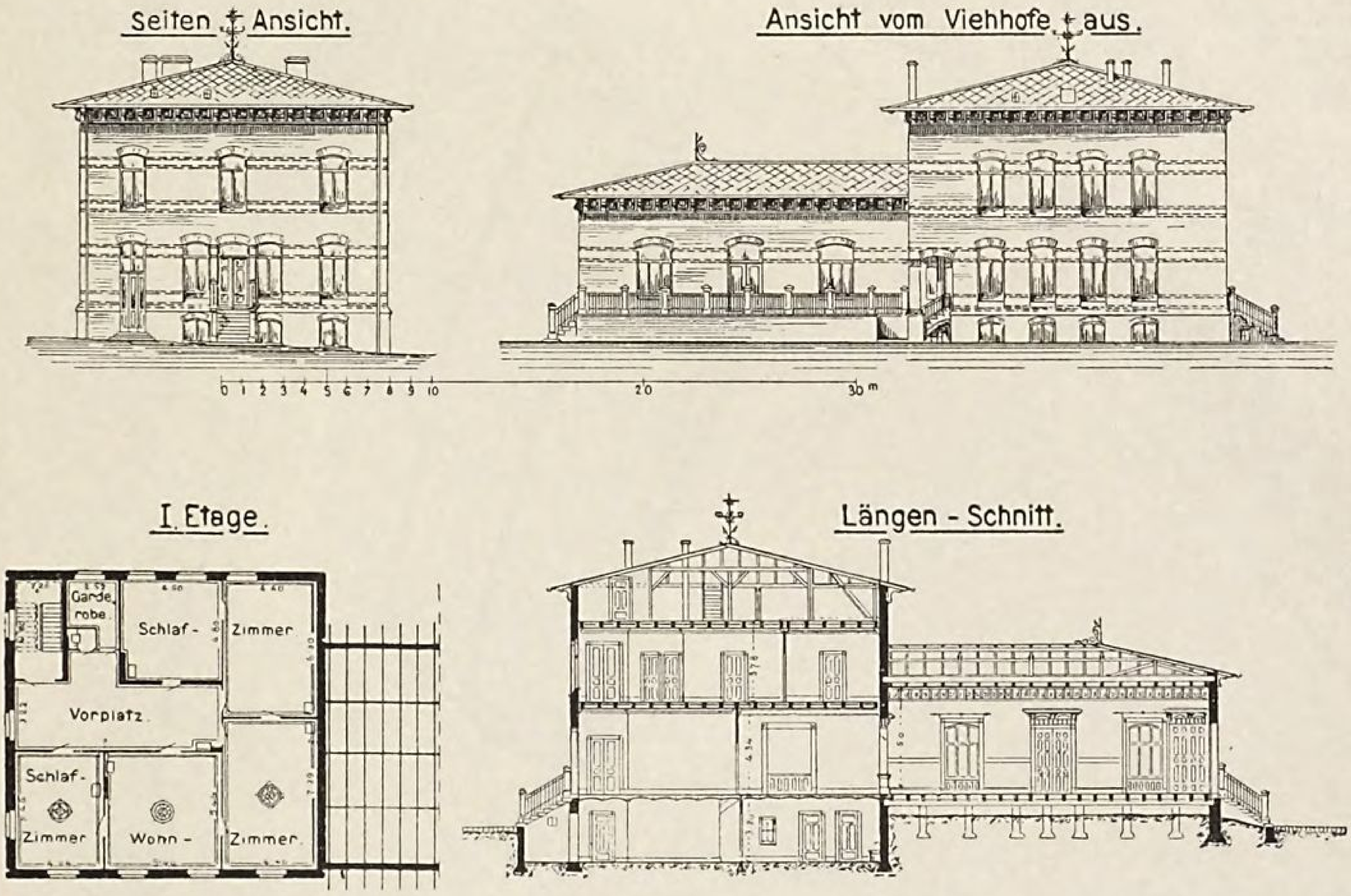
Zum Wägen der Schweine sind in der westlichen Halle 3, in



Schweine-Verkaufshalle auf dem Viehhof an der Sternschanze.

der östlichen 2 Centesimalwaagen, außerdem noch 2 Viehwaagen und eine Brückenwaage vorhanden.

Auf dem Viehhofe ist ferner vorhanden die Kälberhalle, etwa 1400 qm groß — ebenfalls aus Holz mit Fachwerkwänden konstruirt — für ca. 1400 Kälber (bei Mehrantrieb werden die daneben befindlichen überdeckten Gänge mit benutzt), 2 geschlossene und mehrere offene Schweineställe, Fourage-

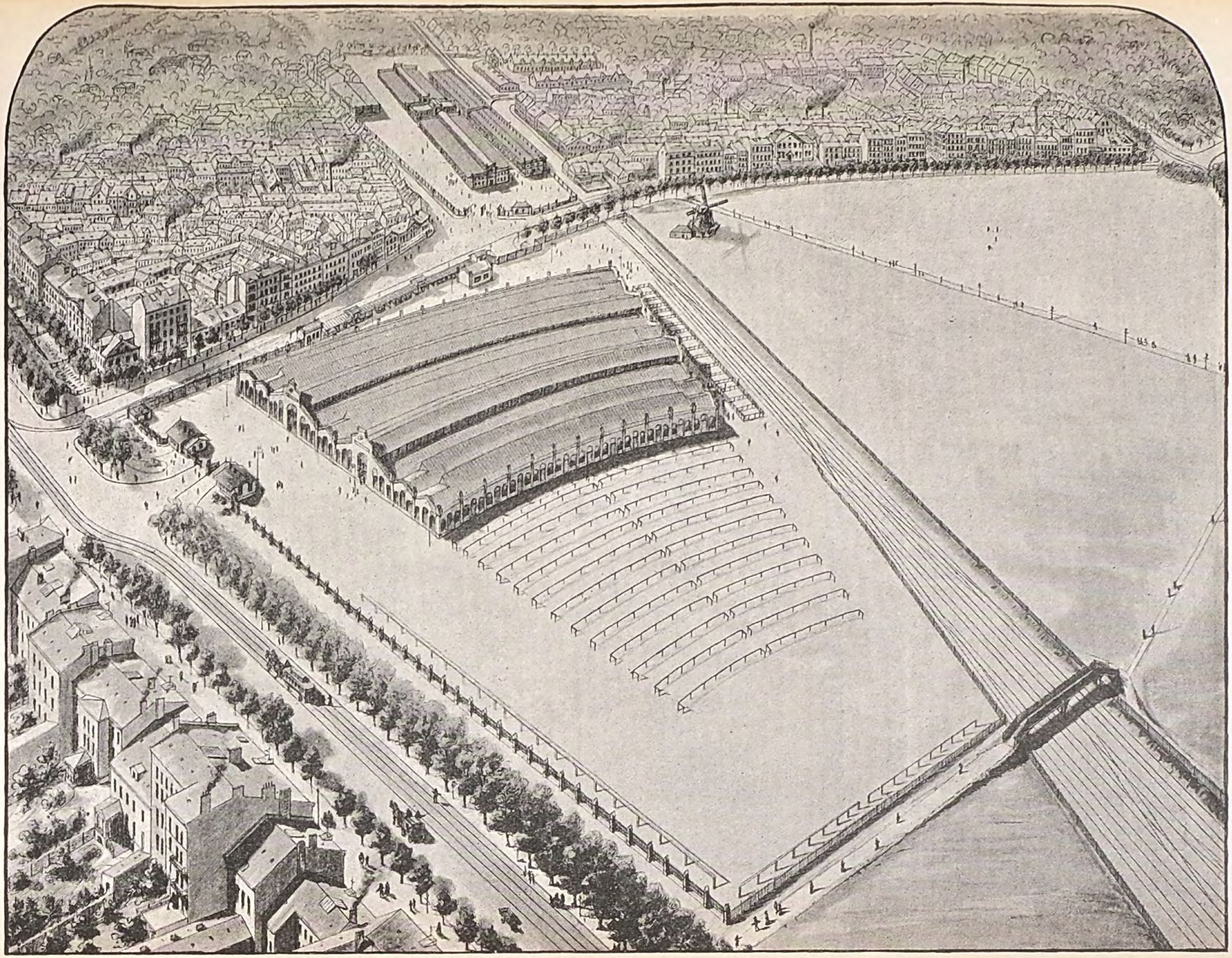


Wirthschaftsgebäude auf dem Viehhof an der Sternschanze.

schuppen, ein Verwaltungs- und ein Wirthschaftsgebäude. Die Kosten des ganzen Viehhofes, welcher in seinem älteren Theile von 1865 bis 1877, in seinen neueren Ergänzungen bis 1886 angelegt wurde, haben im Ganzen etwa 800000 Mk. betragen.

2. Der Centralviehhof in der Nordwestecke des Heiligengeistfeldes

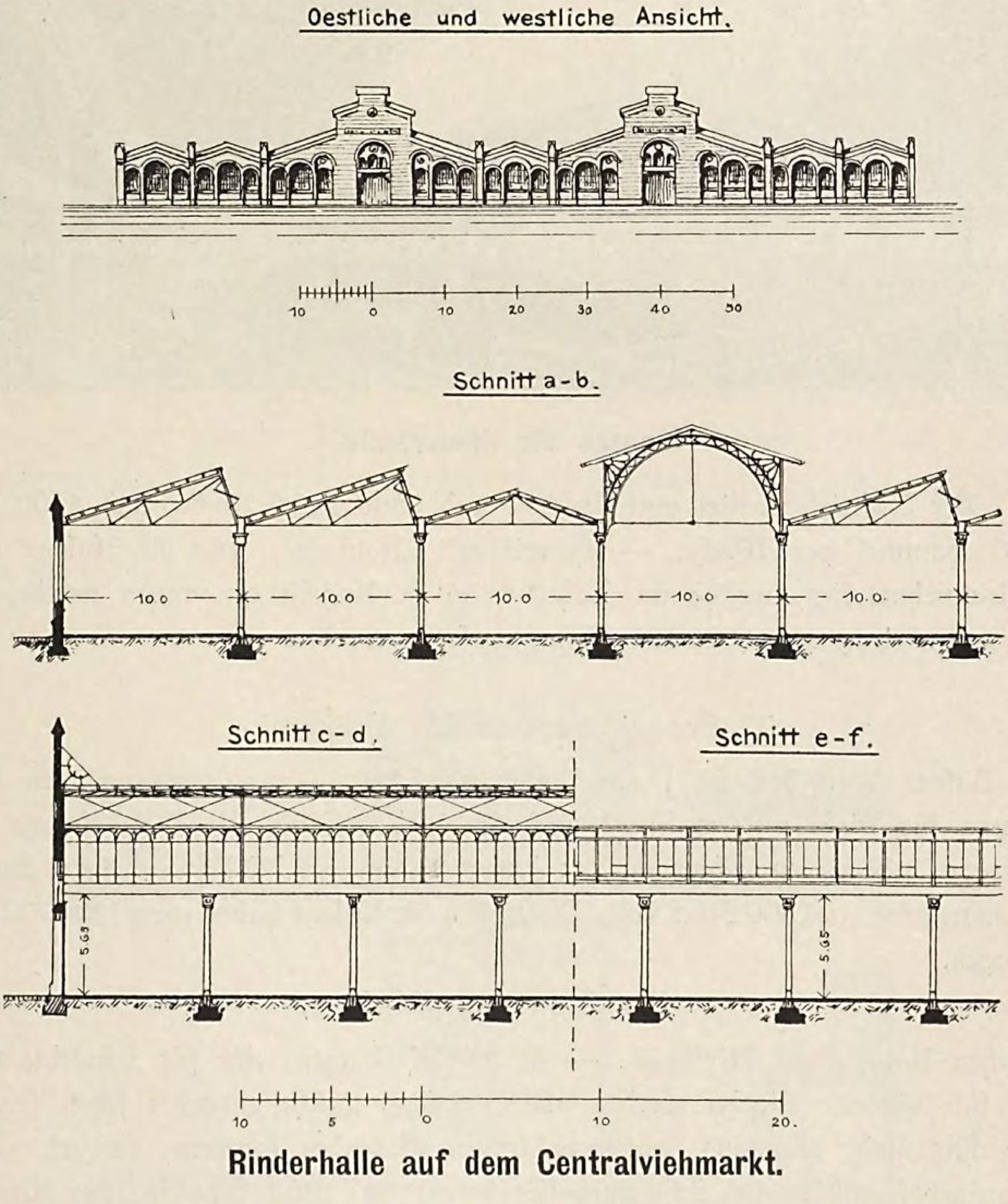
für Rinder und Schafe ist mit dem Bahnhof Sternschanze durch Eisenbahngeleise verbunden und noch nicht ganz vollendet; er umfaßt ein Areal von etwa 42000 qm. Die große, aus Eisen konstruirte, mit massiven Umfassungswänden versehene und mit gelben Klinkern gepflasterte Rinderhalle faßt jetzt etwa 2500



Centralviehmarkt mit Rinderhalle auf dem Heiligengeistfelde.

Rinder und 6000 Schafe; sie erhält, ähnlich wie die Schweinehallen auf dem Viehhof an der Sternschanze, Nordlicht durch Sheddachwände.

Die hölzernen Hocken zum Anbinden des Viehes stehen in gußeisernen Schuhen; es können erstere daher in Seuchefällen herausgenommen werden. Eine

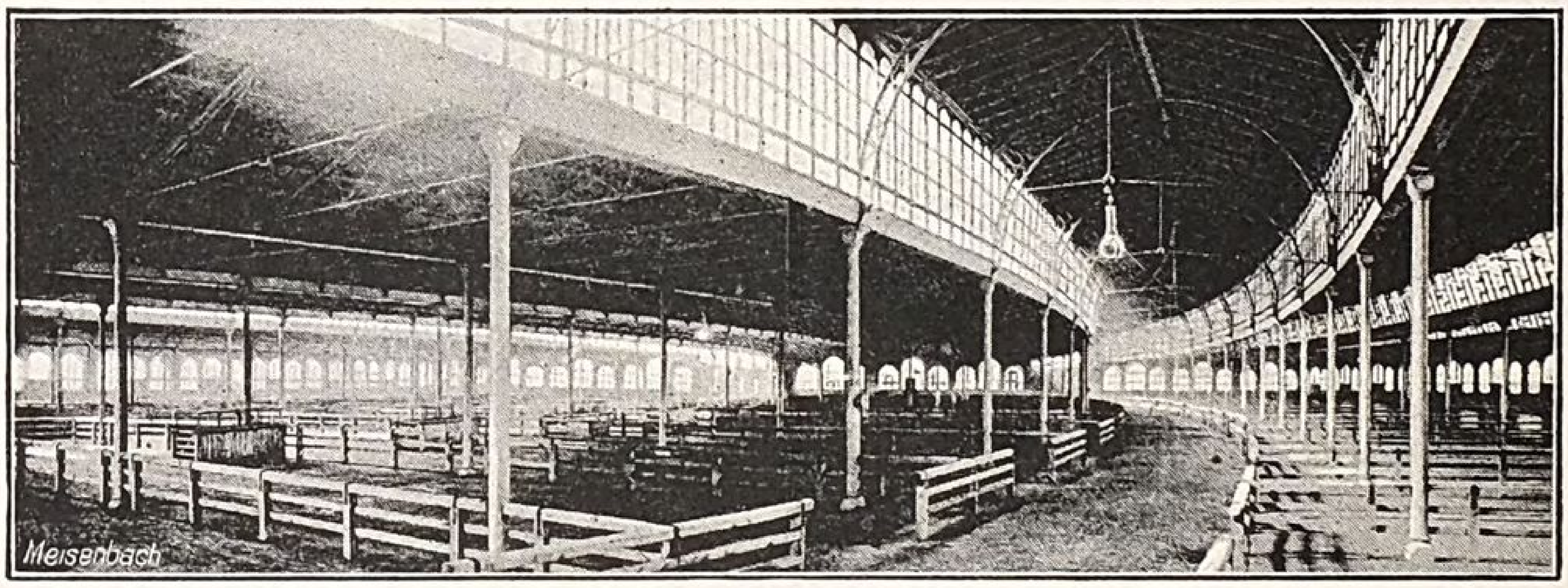


Rinderhalle auf dem Centralviehmarkt.

Vergrößerung dieser Halle um ca. $^1/_3$ ist vorgesehen. Zu Süden und Westen der Halle werden die Pferdemärkte unter freiem Himmel abgehalten. Großer Pferdemarkt im Januar mit ca. 1500 Stück Auftrieb.

An Gebäuden sind auf dem Platze bis jetzt außerdem noch vorhanden 2 kleine Verwaltungsgebäude neben dem Haupteingang an der Eimsbütteler

Straße und ein Maschinengebäude (Gasmotor) für die elektrische Beleuchtung der Halle und des Platzes. Die Beleuchtung geschieht durch 30 Bogenlampen à 8 Ampère Stromstärke, von denen 15 innerhalb und 15 außerhalb der Halle brennen.



Inneres der Rinderhalle.

Der Auftrieb variirt zwischen 800 und 1800 Stück Rinder und 4000 bis 5000 Hammel per Woche. — Hauptmarkt Montags. Für die Anlage des Centralviehmarktes, welche im Jahre 1886 in Angriff genommen wurde, ist ein Kostenbetrag von 1000000 Mk. vorgesehen worden.

3. Exportschuppen für Hammel,

am Hafen neben den St. Pauli-Landungsbrücken — zur ausschließlichen Benutzung für Vieh, welches lebend nach England versandt wird; die Anlage besteht aus 2 hölzernen Schuppen, von denen der eine zweistöckige ca. 3400 Stück, der andere nur ca. 1300 Stück faßt. Die Kosten der Anlage haben etwa 120000 Mk. betragen.

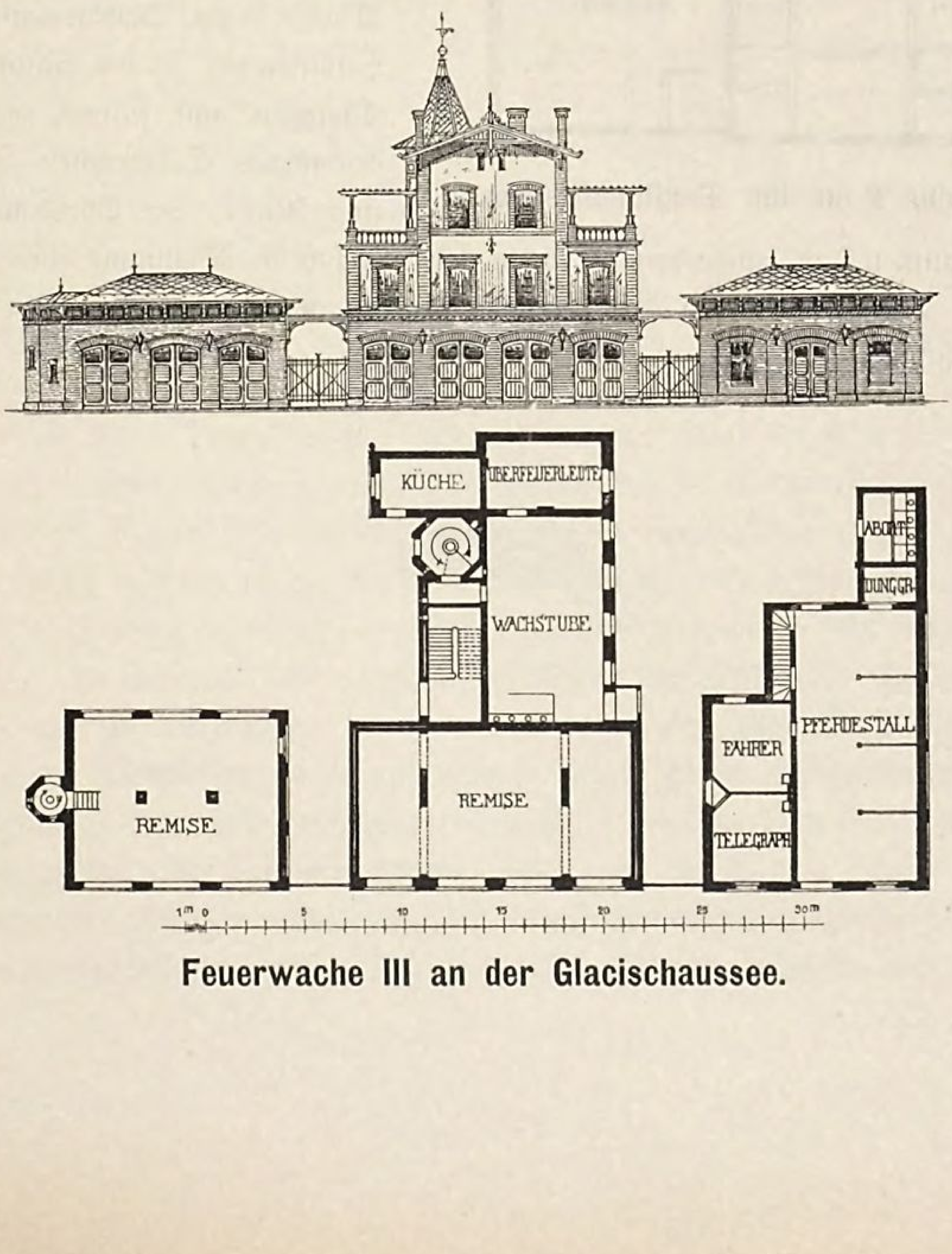
4. Die Kontumaz-Anlage,

zwischen Kamp- und Asylstraße — in 2 Abtheilungen, eine für Schweine und eine für Rinder. Hierher werden alle Viehzüge, welche entweder schon seucheverdächtig sind, oder aus seucheverdächtigen Gegenden kommen, dirigirt. Der Schweinehof enthält eine Schweinehalle für ca. 700 Stück Schweine, der Rinderhof Stallungen für 572 Stück Ochsen und große Futterräume über den gewölbten Stallräumen. Die Anlage, welche Geleisverbindung mit dem Bahnhof Sternschanze besitzt, hat bis jetzt etwa 300000 Mk. gekostet. Die Abtheilung für Schweine ist 1884/85, die Abtheilung für Rinder 1887/89 ausgeführt.

16. Das Feuerlöschwesen.

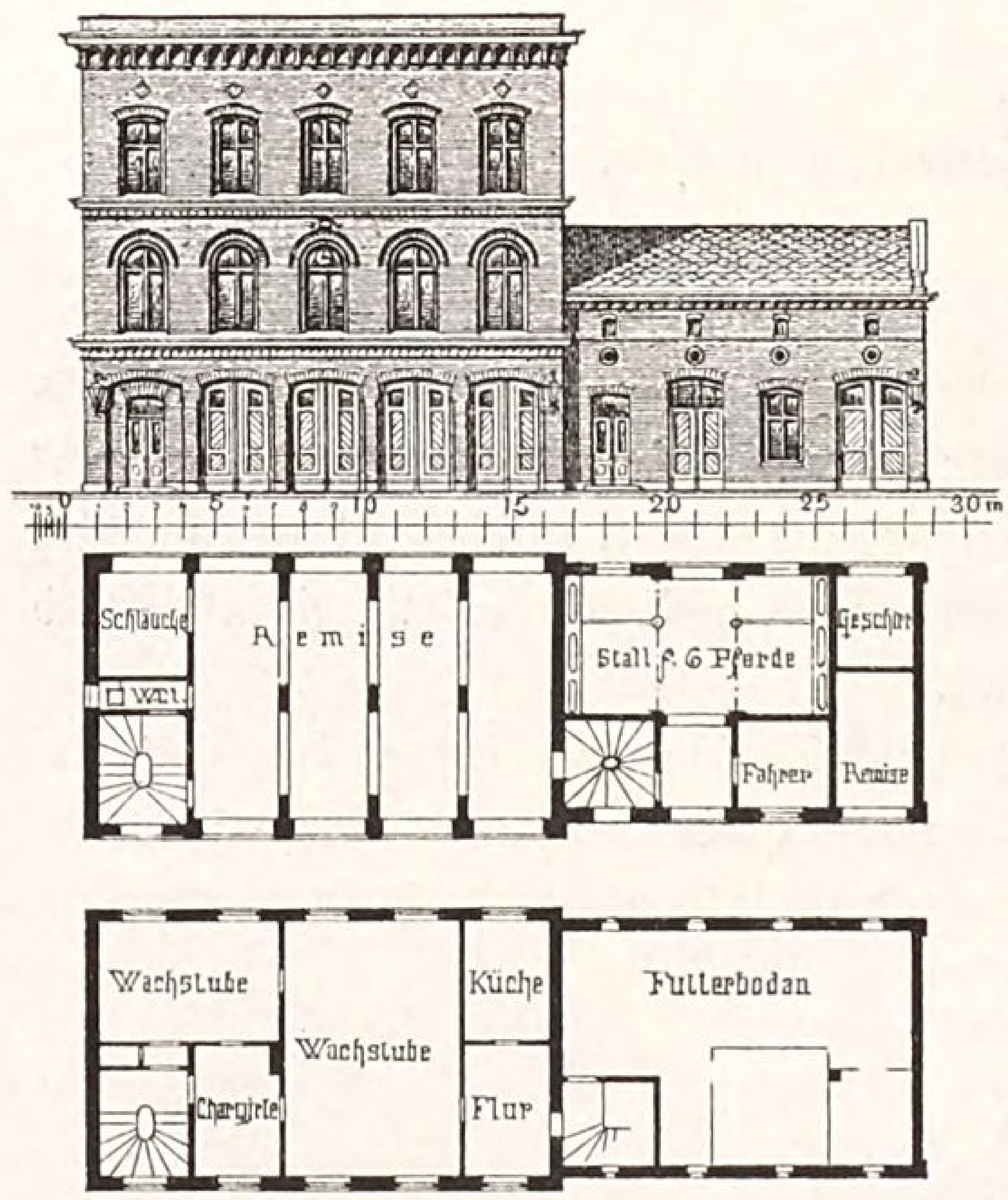
Die Hamburger Berufsfeuerwehr trat im Jahre 1872 mit einem aus 1 Branddirektor, 6 Oberfeuermännern, 6 Maschinisten und 36 Feuerwehrmännern bestehenden Personal ins Leben, welches jedoch schon im nächsten Jahr erheblich vermehrt wurde und gegenwärtig einen Bestand von ca. 280 Personen aufweist.

Für die Zwecke des Feuerlöschwesens sind seitens des Hochbauwesens der Baudeputation bis jetzt die nachstehenden Gebäude errichtet: 1. Die Hauptfeuerwache (Wache I) an der Spitalerstraße, erbaut 1872. 2. Die provisorische



Feuerwache III an der Glacischaussee.

Feuerwache II in der Admiralitätsstraße, erbaut 1885. 3. Die Feuerwache III an der Glacischaussee in St. Pauli, erbaut 1875. 4. Die Feuerwache IV an der Louisenstraße, erbaut 1877. 5. Die Feuerwache V an der Freiligrathstraße, erbaut 1877. 6. Die Feuerwache auf dem Kleinen Grasbrook, provisorisch in einem Hause am Worthdamm untergebracht.



Feuerwache V an der Freiligrathstrasse.

Den einzelnen Feuerwachen oder Zügen steht ein Brandmeister (bei der Wache I der Branddirektor) vor. Die tägliche Wachmannschaft besteht außerdem aus 2—3 Oberfeuermännern, einem oder mehreren Maschinisten, 3—5 Fahrern und 16—36 Feuermännern. In den Wachgebäuden werden hierfür vorgesehen: ein Wach- bezw. Arbeitsraum, ein Schlafraum, je ein Zimmer für Chargirte und Fahrer, event. ein besonderes Telegraphen-Zimmer, eine Küche, ein Pferdestall, ein Spritzenraum u. s. w., außerdem in einem Obergeschoß die Wohnung eines Brandmeisters. Die Dimensionen der einzelnen Räume variiren je nach der Größe der Belegschaft.

17. Friedhöfe und deren Denkmäler.

Dem allgemeinen christlichen Brauche gemäß hat man in Hamburg seit den ältesten Zeiten der Stadt die Todten auch körperlich der Kirche übergeben. Die vom sanitären Standpunkte weit vorzuziehende Beerdigung auf freiem Felde wurde so unehrlich, daß man nur noch den Verbrechern einen Platz unter grünem Rasen vergönnte; und zwar wurden die Seeräuber in der Nähe des Wassers auf dem Grasbrook eingegraben (die Richtstätte findet man noch auf Melchior Lorich's Elbkarte vom Jahre 1568 genau abgebildet), während die Landstreicher in der freundlichen, ländlichen Umgebung Hamburgs untergebracht wurden. Die Gräber der heidnischen Altvordern wurden zu sagenhaften Hünenstätten, und erst die modernste Zeit hat es im wissenschaftlichen Interesse gewagt, sich den ausgedehnten, meistens auf trockenem Boden in der höheren Geest angelegten Grabanlagen (z. B. in Ohlsdorf, Fuhlsbüttel, Hummelsbüttel, Poppenbüttel und im ganzen Gebiet der oberen Alster, sodann im Hannoverschen am Eingange der Haide 2c.) wieder zu nähern. Das allgemeine Begräbniß fand in und neben den Kirchen statt, wo die Leichen, aller Gesundheitslehre zum Trotz, eng neben und über einander aufgeschichtet wurden. Nicht allein die 5 Hauptkirchen, sondern auch die kleineren Kapellen und vorstädtischen Kirchen dienten so zum Gottesacker, bis es bei zunehmendem Anbau der Stadt an Räumlichkeit gebrach. Nur die Juden beerdigten nach gesunderen Principien in neben einander liegenden Sandgräbern mit lockerer Steinbedeckung.

Wie schlimm der Zustand auf den Kirchhöfen gewesen sein muß, erkannte man u. A. bei dem im Jahre 1869 ausgeführten Straßendurchbruche der Brandstwieten, wo bei Abgrabung des Terrains neben der alten St. Annen-Kapelle beim jetzigen Brookthor ein Knochenfeld freigelegt wurde, und mehr noch traten die Uebelstände der alten Beerdigungsweise 1876 bei dem Bau des Schwemmsiels in der Umgebung der Katharinenkirche hervor, wo die in dem dichten Thon und Dargboden der Marsch unter dem Grundwasserstande bis in große Tiefe hinein gelagerten organischen Stoffe noch in voller Fäulniß begriffen waren. 1889

förderte die theilweise Unterkellerung des Hopfenmarktes eben südlich außerhalb des Chors der 1842 abgebrannten Nikolai-Kirche zahllose menschliche Gebeine zu Tage.

Abgesehen von außergewöhnlichen Fällen, welche eine Massenbeerdigung außerhalb der Stadt nöthig machten, wie z. B. bei Gelegenheit der Pestepidemie im Anfange des vorigen Jahrhunderts, deren Opfer auf der Sternschanze unter dem Pesthügel begraben sind (der jetzigen Stelle des Gemsenberges im zoologischen Garten), behielt man die Beerdigungen bei den Stadtkirchen so lange als irgend möglich bei. Erst gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts legten die Kirchen ihre Gottesäcker nach und nach vor das Glacis hinaus, außerhalb der Befestigungswerke der damals noch spärlich bebauten Neustadt zwischen Dammthor und Pilatuspool (jetzt Holstenthor). Hier liegen noch jetzt die folgenden Kirchhöfe:

St. Petri	angelegt	1795,	groß Hektar	3,88
St. Katharinen	„	1798,	„ „	1,75
St. Michaelis	„	1798,	„ „	2,36
Maria Magdalenen	„	1804,	„ „	0,48
Römisch-Katholischer	„	1815,	„ „	1,15
St. Gertruden	„	1834,	„ „	0,39
St. Pauli	„	1835,	„ „	2,07
St. Nikolai	„	1842,	„ „	1,70
Reformirter	„	unbekannt	„ „	0,69
Außerdem befindet sich daselbst der Kurhauskirchhof			„ „	0,23
sowie der Deutsch-Israelitische und Portugiesisch-Jüdische Kirchhof, ersterer vermuthlich schon zu Anfang des 18. Jahrhunderts angelegt .			„ „	1,48
			Zusammen Flächeninhalt Hektar	16,18

Der Kirchhof des ehemaligen Doms auf dem jetzigen Johanneumsplatz ging beim Abbruch desselben im Jahre 1805 ein. Ein jetzt im Museum Hamburgischer Alterthümer im Kellergeschoß des Johanneums aufbewahrter Grabstein aus dem Innern desselben mit den Jahreszahlen 1516 und 1537, welcher im Relief einen tanzenden Esel mit einer Sackpfeife darstellt, war noch im vorigen Jahrhundert das berühmteste der 3 Hamburger Wahrzeichen. Er bezeichnete nach Zahn (Mittheilungen des Museumsvereins Nr. 5)

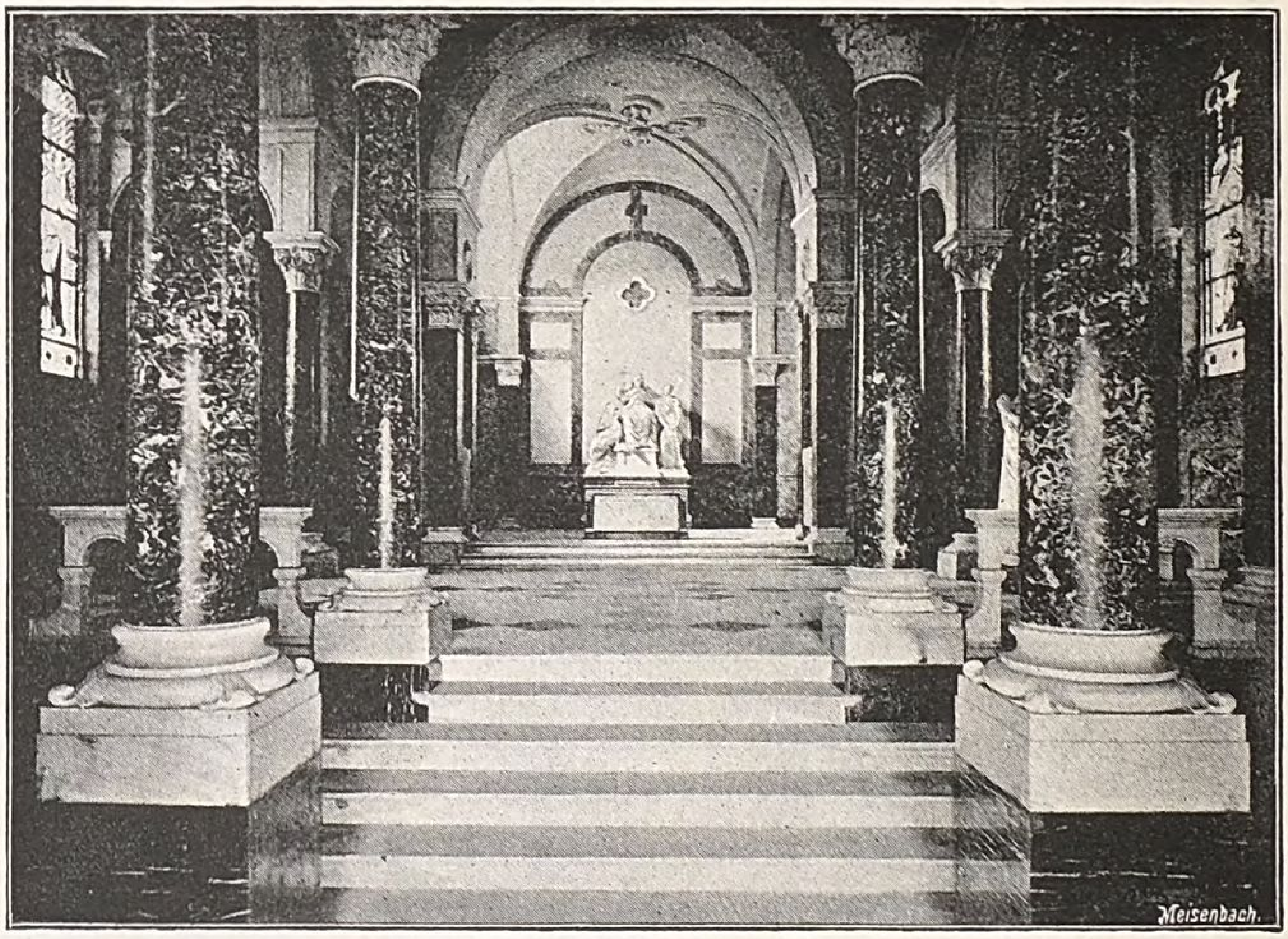
ursprünglich die Grabstätte des ehrhafftigen Jacob van dem Holte und seiner Ehefrau Geseke, letztere † 23. Septbr. 1516, denen seit dem Jahre 1537 der Barbier Hans Lange mehrere seiner Angehörigen hinzugelegt haben soll. Die Relief-Figuren und Inschriften geben in scherzhaft derber Hülle, aber im bittern Ernste nicht das Ebenbild, sondern das Sinnbild des Menschen wieder, als eines von der Erdenwelt getäuschten Thoren, zugleich ein Sinnbild der verkehrten Welt. Die auf den zierlich gewundenen Bändern vertheilte Haupt-Inschrift lautet wie folgt:



Grabstein aus dem alten Dom 1516, 1537.
„Der Esel mit dem Dudelsack".

„Jck för, du na, f. n. u. t." (soll heißen: effen ute, gleich aus, oder: fuimus nos ut tu).
„De Werlt heft zik umme kert
„Darumme zo hebbe ik arme eezel pipen ghelert."
„Naket bin ik ghebaren,
„Hir (d. i. im Grabe) ist mer ghewunen as vorlaren."
„O min Her un Got, wes barmhartich mi arme sunder!"

Die Kirche St. Georg verlegte ihren Begräbnißplatz umgekehrt näher der Stadt zu, an den Stadtgraben des Glockengießerwalls in einer Größe von 0,90 Hektar. Hier wurde im Jahre 1793 auch der Jakobikirchhof untergebracht, welcher letztere aber im Jahre 1848 schon wieder gefüllt war und nun weit hinaus an die Wandsbecker Chaussee verlegt wurde. Neben ihm siedelte



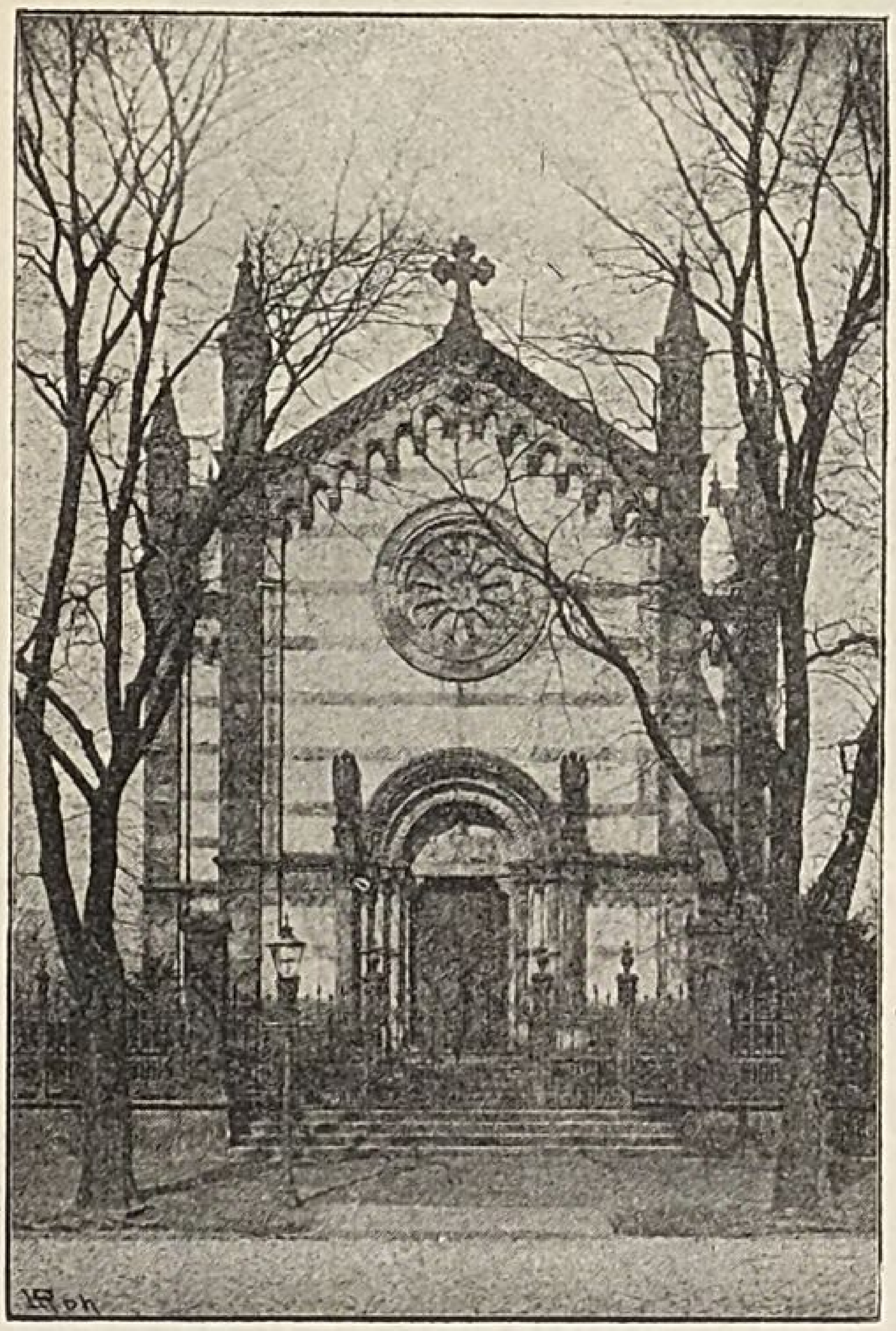
Schroeder'sche Grabkapelle auf dem Petrikirchhof.

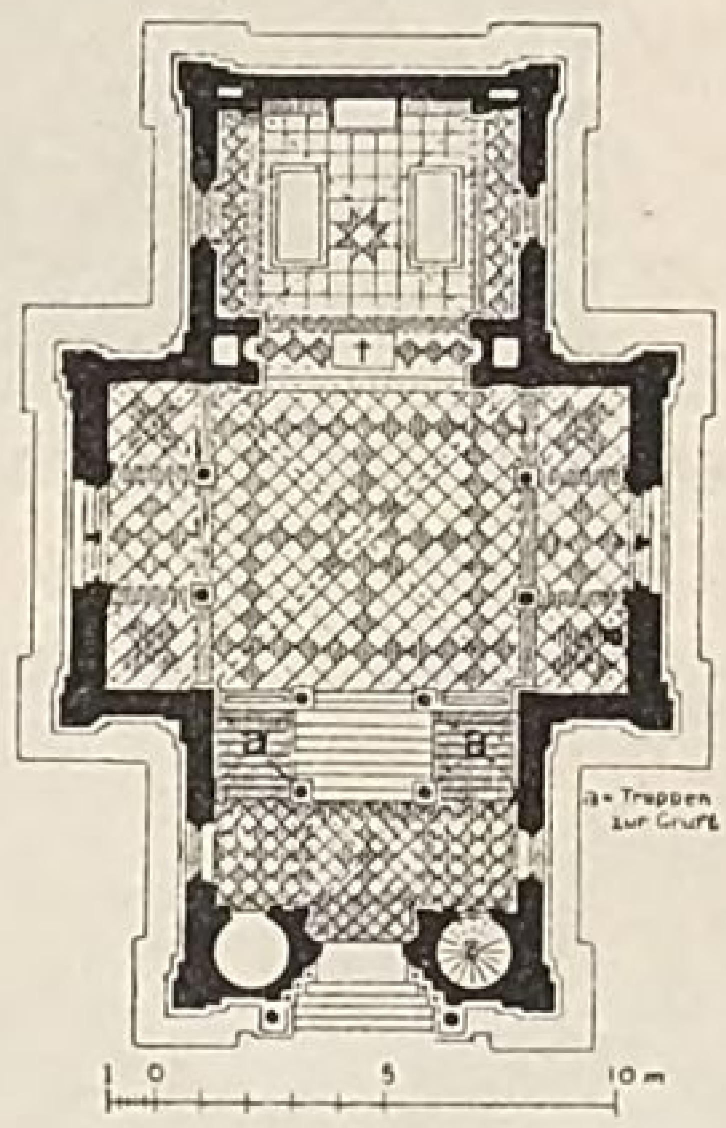
sich 1862 der Hammer Kirchhof an, welcher mit dem Jakobikirchhof zusammen einen Flächenraum von 6,92 Hektar bedeckt. Die Kreuze und Denksteine des im Jahre 1876 zu einer öffentlichen Promenade umgewandelten vormaligen Krankenhauskirchhofs neben der Hohenfelderbucht an der Außenalster sind daselbst z. Th. heute noch erhalten.

Auf den vorbenannten Kirchhöfen außerhalb der Stadtthore wurde, der besseren Platzausnutzung halber, schichtweise in drei, vier, oft noch mehr Lagen übereinander beerdigt, und es bestätigt sich die alte Erfahrung, daß auch bei ganz homogenem und gleichmäßig porös gelagertem, trockenem Boden die am tiefsten eingegrabenen Leichen am langsamsten vergehen und daß dieser Proceß in feuchtem und undurchlässigem (thonigem) Boden ganz besonders langsam von

Statten geht, während luftiger, locker liegender, trockener Sand die Verwesung beschleunigt, wobei die desodorisirende Eigenschaft des Bodens so groß ist, daß schon eine Erdschicht von 1 Meter Höhe über dem Sarge den Geruch vollständig beseitigt.

Von den vielen mehr- oder minderwerthigen Grabsteinen und Denkmälern dieser zum Theil bereits geschlossenen, zum Theil ihrer Aufhebung entgegengehenden Friedhöfe bietet das auf dem Petrikirchhof belegene Erbbegräbniß des Baron John Henry von Schroeder, des Erbauers des Schroederstiftes, das Beispiel einer reichen Grabkapellenanlage. Auf dem Jakobikirchhof ist das von Wilhelm Hauers entworfene, in

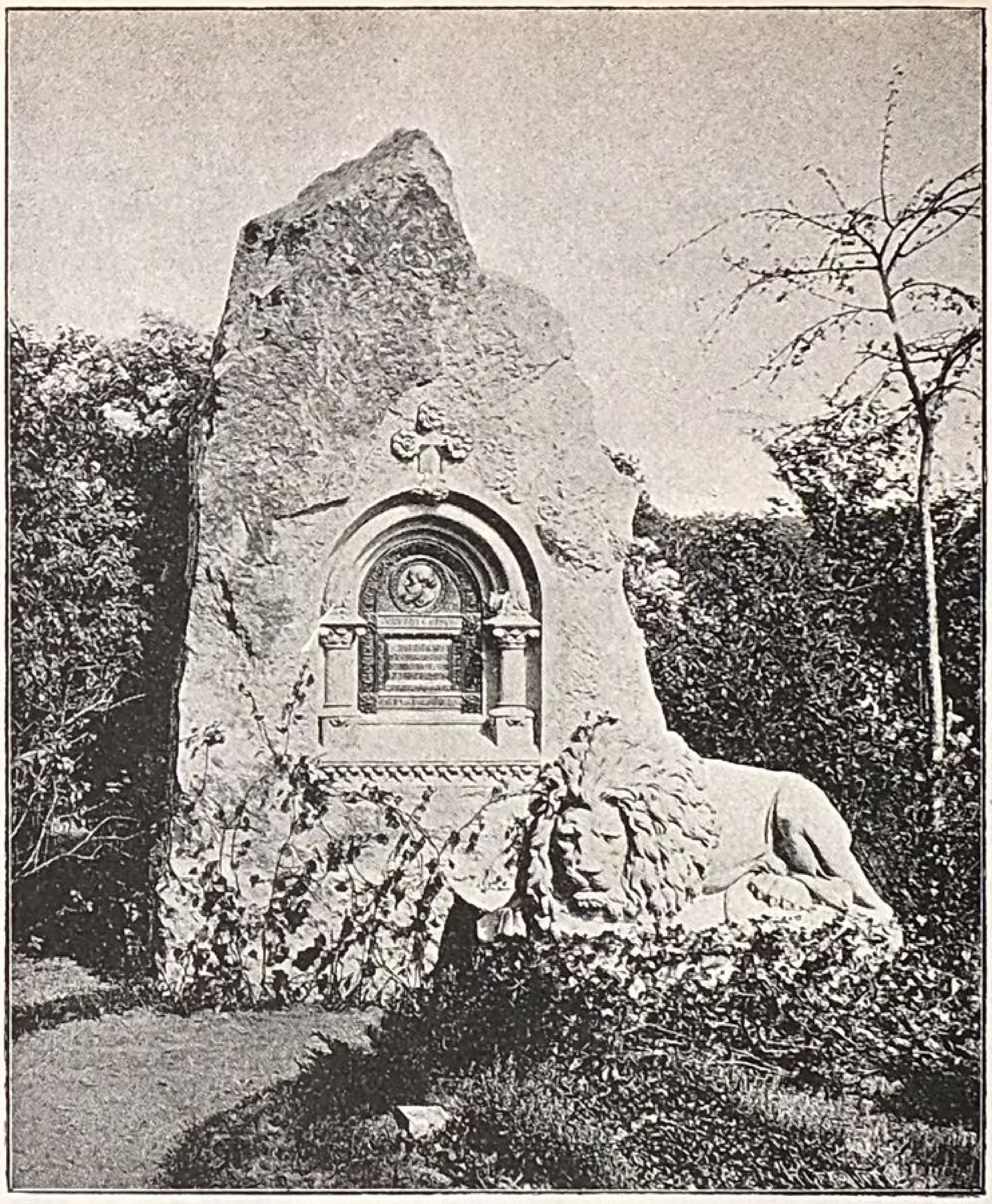




Schroeder'sche Grabkapelle auf dem Petrikirchhof.

einem Wettbewerb der Mitglieder des Architekten- und Ingenieur-Vereins preisgekrönte Denkmal für den 1875 verstorbenen Wasserbaudirektor Johannes Dalmann, in Elbsandstein mit Bronzerelief, hervorragend. Das ebendaselbst befindliche Denkmal des schleswig-holsteinischen Majors Jungmann, des Siegers von Eckernförde am 5. April 1849, ist seiner historischen Bedeutung wegen, das Grabmal des Dichters Klopstock, † 1803, unter der Klopstocklinde auf dem Kirchhof zu Ottensen pietatis causa in die Abbildungen aufgenommen (s. folg. Seite).

Auf demselben Ottenser Kirchhof befand sich auch der im Jahre 1841 nach dem Hamburger Nikolaikirchhof versetzte, durch das Rückert'sche Gedicht



Grabdenkmal des Wasserbau-Direktor Dalmann auf dem Jakobi-Kirchhof.



Grabdenkmal des Major Jungmann auf dem Jakobi-Kirchhof.



Klopstock's Grab in Ottensen.

„Die 3 Gräber in Ottensen“ weltbekannt gewordene Merkstein Napoleonischer Gewaltherrschaft. Seine Inschrift lautet:

„An dieser Stäte ruhen die Gebeine von Elfhundert acht und dreißig Hamburgern, welche, mit vielen Tausenden ihrer Mitbürger von dem französischen Marschall Davoust im härtesten Winter 1813 und 1814 aus dem belagerten Hamburg „vertrieben, mit menschenfreundlicher Milde in Altona aufgenommen, von dessen „edlen Einwohnern, sowie von ihren früher ausgewanderten Landesleuten, in ihrem „Elende unterstützt und verpflegt, demungeachtet aber Opfer ihres Kummers und „ansteckender Seuchen wurden.

„Diesen Denkstein errichteten Hamburgs trauernde Bürger ihren entschlafenen „Mitbürgern im Jahre 1815.“

Ein ebensolches trauriges Andenken an die Franzosenzeit befindet sich heute noch über dem Sammelgrab der aus den entgegengesetzten Thoren ausgestoßenen Bevölkerung auf der Dehnhaide bei Barmbeck.

Das 3. der von Rückert besungenen Gräber zu Ottensen barg die sterblichen Reste des Herzogs Karl Wilhelm Ferdinand von Braunschweig, der daselbst seinen in der Schlacht bei Jena und Auerstädt erhaltenen Wunden am 10. November 1806 erlegen war. Nach dem Frieden von 1815 wurde die Leiche nach Braunschweig übergeführt.

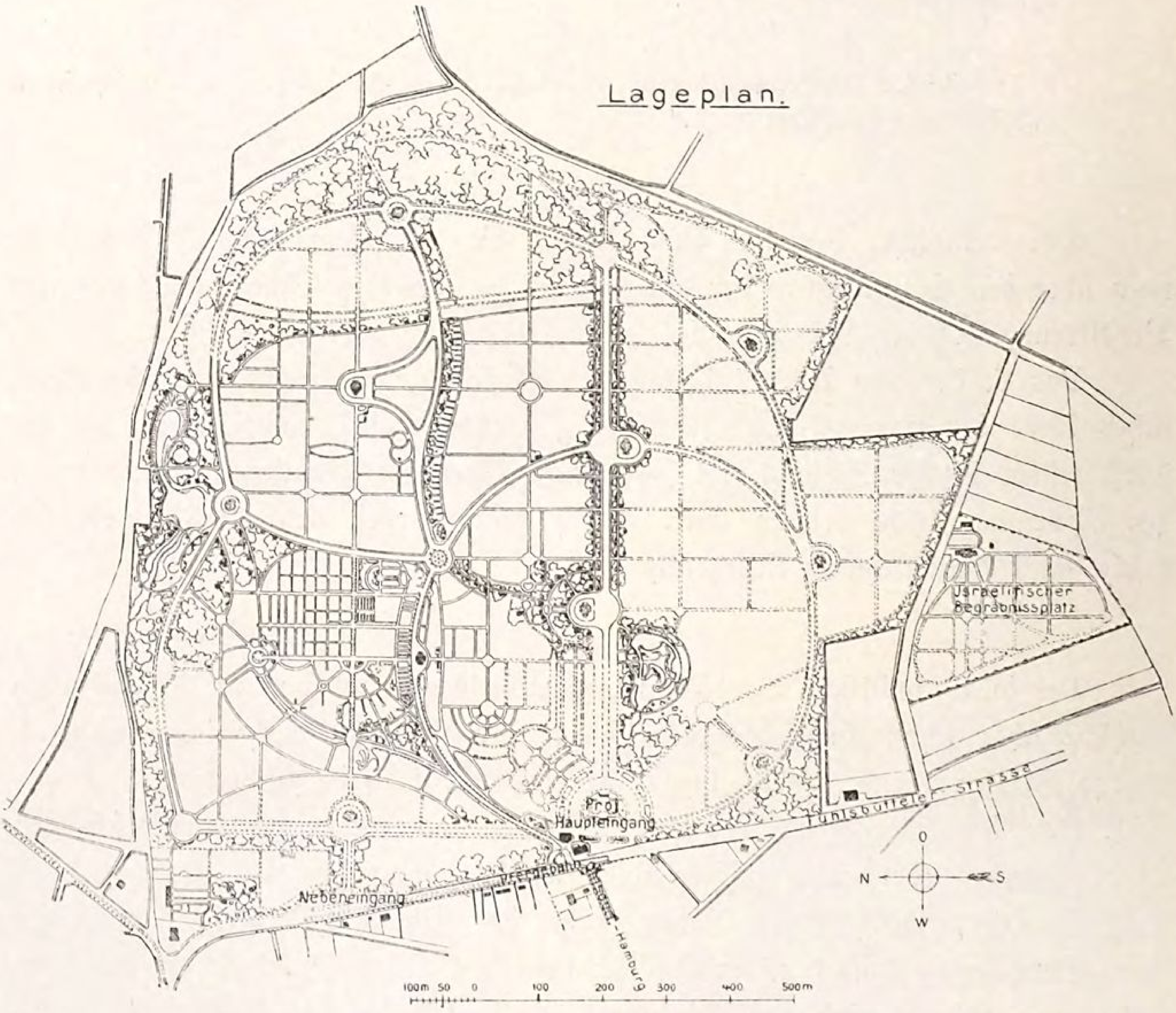
Der durchschnittliche Bevölkerungszuwachs der Stadt von ca. 3% jährlich nöthigte aber schon Ende der 60er Jahre zur Umschau nach einem Centralfriedhof. Maßgebende Bedingungen für einen Centralfriedhof waren:

1. Von der städtischen Bebauung entfernte und, wegen der vorherrschenden westlichen Windrichtung hierselbst, östliche Lage.
2. Trockner, durchlässiger Boden nahe der Oberfläche (höchster zulässiger Grundwasserstand 3 m unter Terrain).
3. Eine Flächengröße von mindestens 80 ha (50 ha für Gräber + 60 % für Wege und Anlagen) unter Zugrundelegung einer Grabfläche von 1 m Breite und $2^1/_2$ m Länge und einer bestimmten Annahme für die voraussichtliche Vertheilung auf Einzelgräber, Familien- und Genossenschaftsgräber, sowie einer Ruhezeit von 25 Jahren.

Das demgemäß zum Centralfriedhof für alle Konfessionen im Jahre 1875 zum Preise von ca. 2700 Mk. pro ha angekaufte, 130 ha große Terrain bildet einen Höhenabhang am nordöstlichen Alsterufer, etwa 10 km vom Centrum der Stadt entfernt, in der Ohlsdorfer Feldmark.

In N. und O. sind etwa 20 ha dieser Fläche, da sie undurchlässigen Boden haben, mit Baumpflanzungen bedeckt worden, um dem Friedhof einen erfrischenden Waldsaum zu bieten. Die Aptirung geschieht nach und nach, der Lage entsprechend, in einfacher, landschaftlicher Weise ohne große Kunstbauten, aber mit reichem Pflanzenschmuck.

Die Anordnung des Grundrisses zeigt am noch unausgeführten Haupteingang eine große grade, 36 m breite, theilweise fertige Hauptstraße von West nach

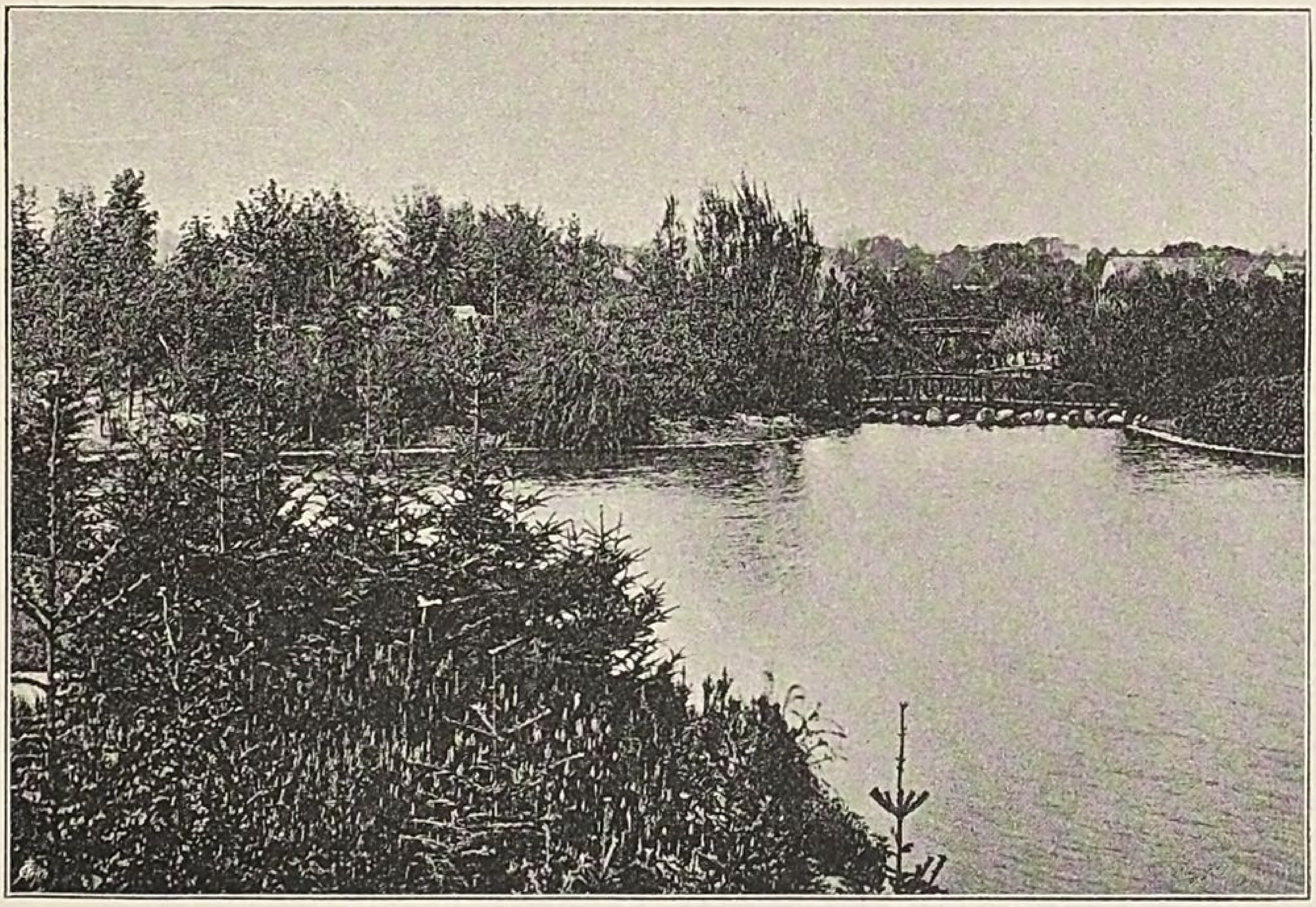


Centralfriedhof in Ohlsdorf.

Ost gerichtet, in deren Mitte eine 10 m breite Chaussee. Davor am Eingangsplatz ist ein Verwaltungsgebäude projectirt; nördlich von diesem Haupteingang ein Nebeneingang mit einer von Norden nach Süden gerichteten, 20 m breiten Verbindungsstraße. An diese beiden Straßen schließen sich geschwungene, 15 m breite, auf 7 m Breite chaussirte Fahrwege, das übrige Terrain ist mit meist rechtwinklig zu einander geführten Fußpfaden und Promenaden, an denen die Gräber aufgetheilt sind, durchzogen.

Alle im vorstehenden Grundriß mit vollen Linien ausgezogenen Wegeanlagen u. s. w. sind bereits ausgeführt, die projektirten dagegen nur punktirt angedeutet.

Am Nordrande des Friedhofes und südlich der großen Hauptstraße sind Teichanlagen mit reicher Umpflanzung ausgeführt. Das theils aus Quellen, theils durch Drainage zugeführte Wasser wird im Sommer durch einen Windmotor in ein Reservoir gepumpt und dient dann zur Speisung einer über den Friedhof verzweigten, wesentlich für blumengärtnerische Zwecke nöthigen Wasserleitung. Der südliche Teich ist erst 1889 fertig gestellt, derselbe liegt tiefer als

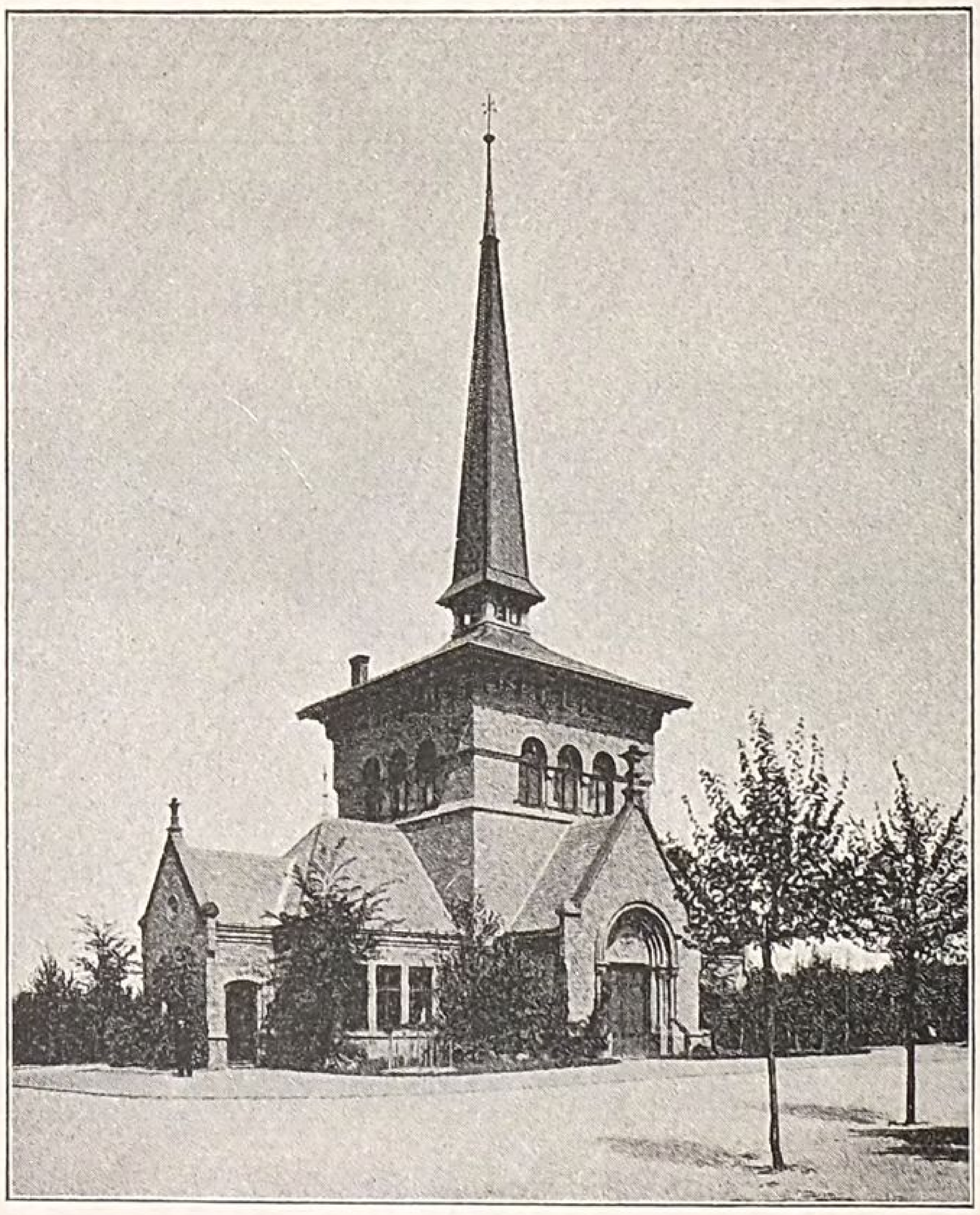


Centralfriedhof in Ohlsdorf.

der nördliche und wird aus dem von den Wegen abgeführten Regenwasser und einer ausgedehnten Drainage gefüllt. Länge der bis jetzt fertigen Drainage ca. 15000 m. Länge der Wasserleitung ca. 9000 m.

Auf platzartigen Erweiterungen an der großen Hauptstraße wie der Nebenstraßen und an einigen Kreuzungspunkten der letzteren werden nach Bedarf in den verschiedenen räumlich weit von einander liegenden Theilen des Friedhofes Kapellen errichtet, welche außer dem Raum für die Leichenfeier eine Leichenkammer und ein Versammlungszimmer für die Leidtragenden enthalten. Neben einigen provisorischen Holzbauten ist eine solche Kapelle 1885 in Rohbau mit einem Kostenaufwande von ca. 30000 Mk. ausgeführt worden.

Eingerichtet und zugänglich gemacht sind bis jetzt etwa 50 ha. Eine mit Pferdebahn versehene Fahrstraße sorgt für die Verbindung mit der Stadt. Eine 2. ebenfalls gepflasterte Verbindungsstraße ist bis auf ein kurzes Stück nahe dem Friedhof fertiggestellt. Eine Vorortsringeisenbahn, welche den Central-Friedhof berühren wird, ist der Zukunft vorbehalten.

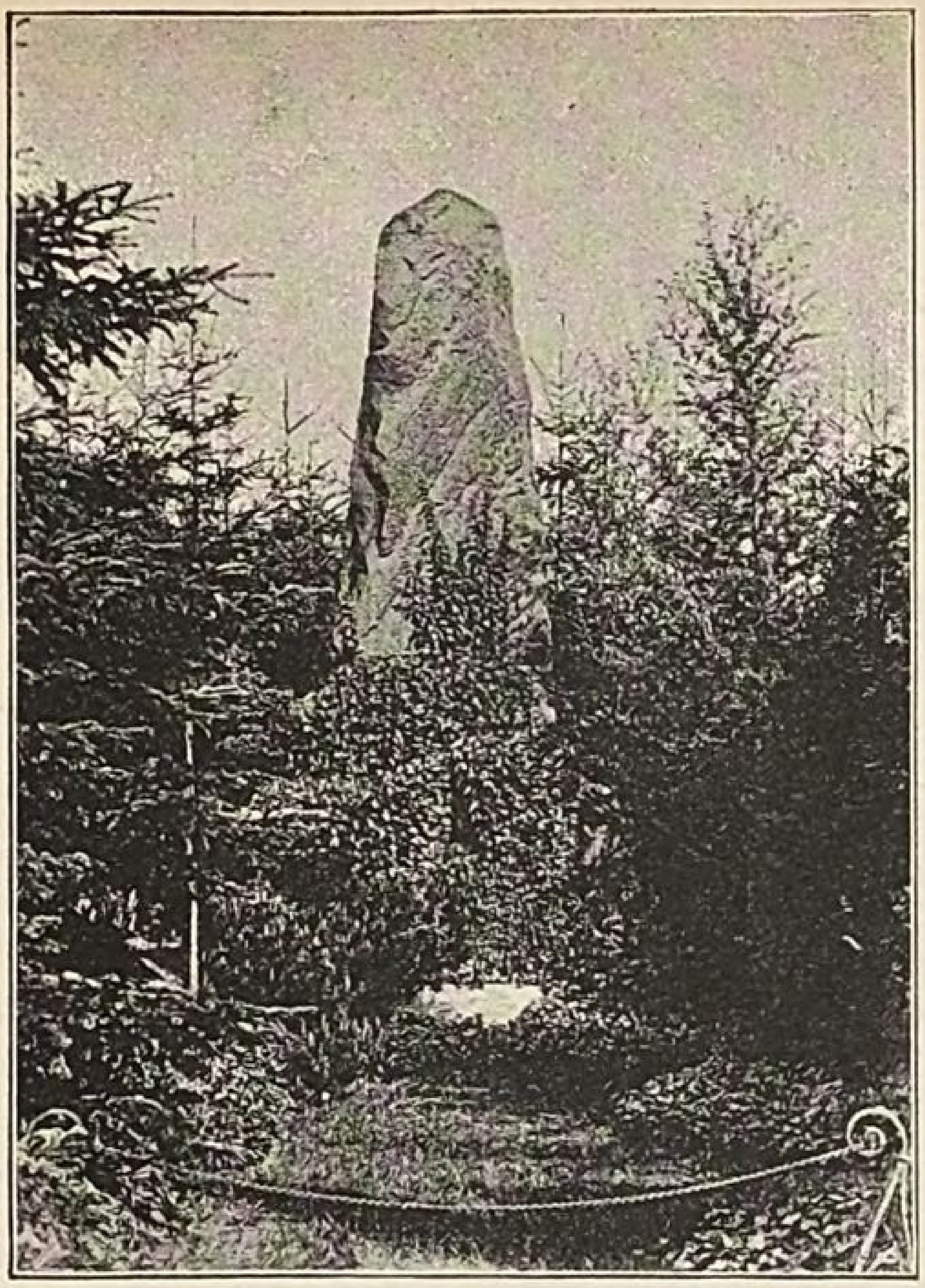


Kapelle auf dem Centralfriedhof in Ohlsdorf.

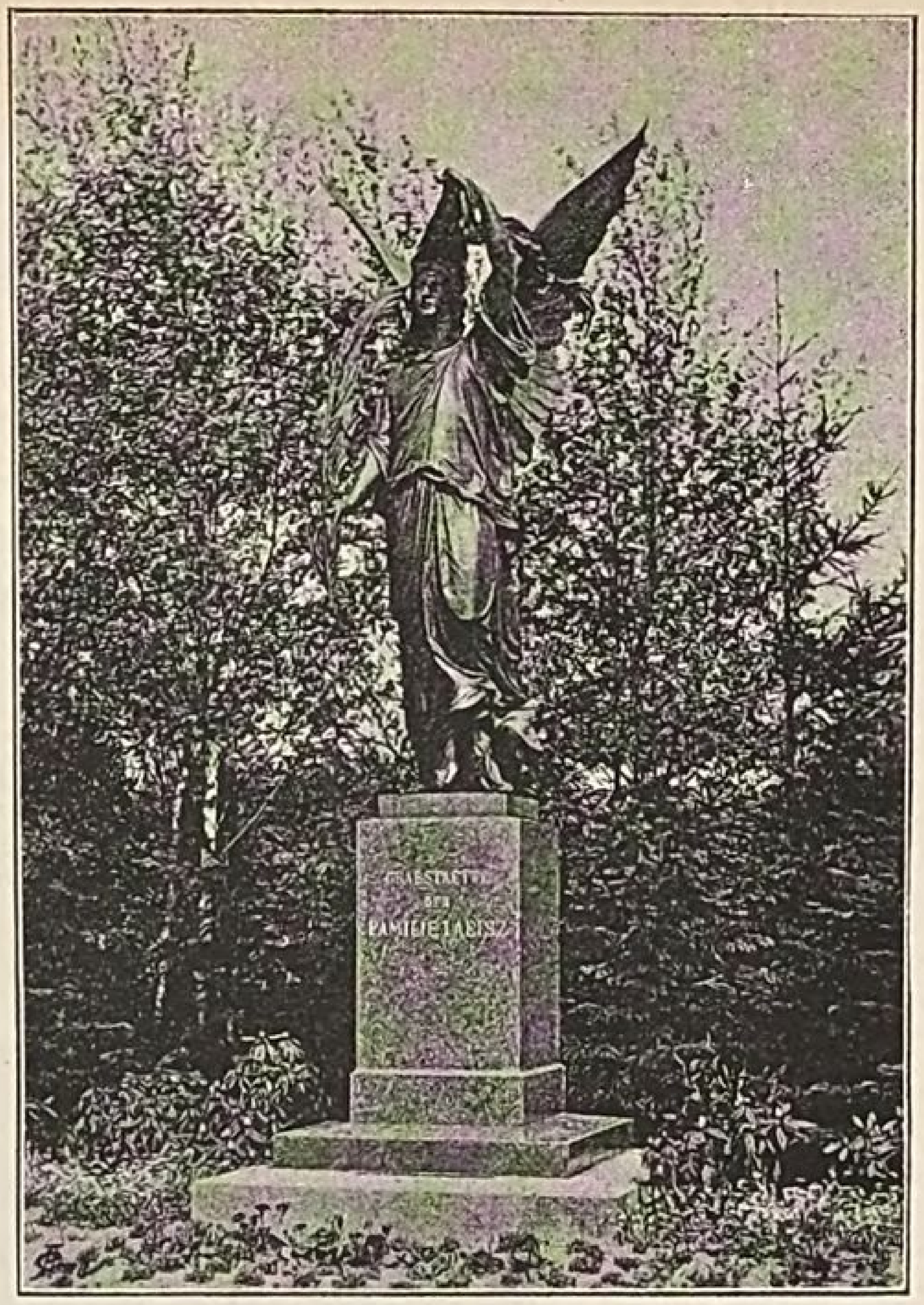
Zur Festlegung und Registrirung der Grabstellen dient ein rechtwinkliges Koordinatennetz nach dem Vorbilde des East London Cemetery.

Der Ohlsdorfer Central-Friedhof ist am 1. Juli 1877 eröffnet worden. Die Verwaltung liegt in den Händen der Friedhofs-Deputation.

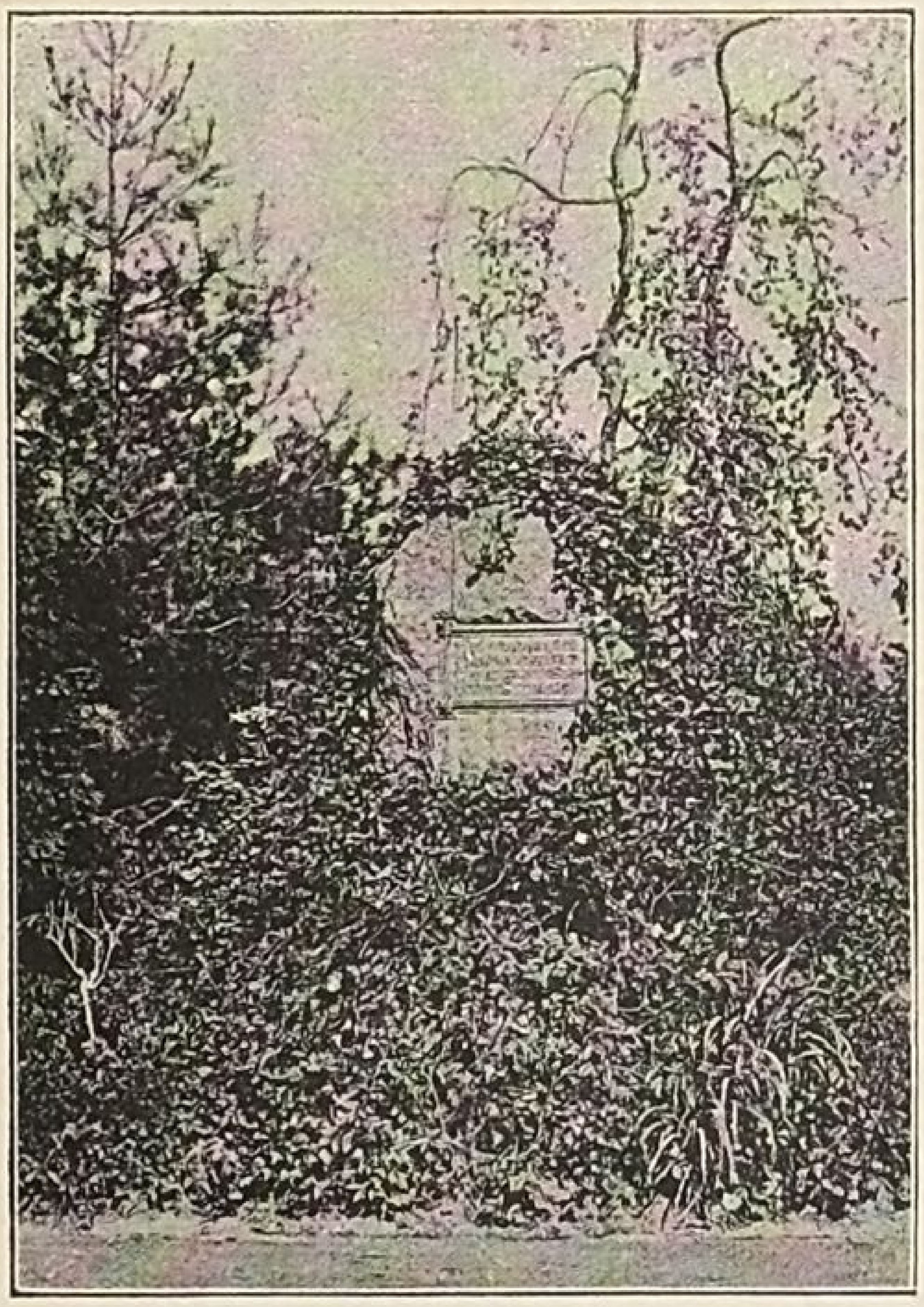
An Denkmälern von künstlerischer Bedeutung ist der neue Friedhof bis jetzt noch verhältnißmäßig arm. Unter den wenigen Abbildungen befindet sich der aus erratischen, auf dem Friedhofsterrain gefundenen Blöcken errichtete Denkstein für die ersten 3 Beerdigten sowie ein Denkmal mit Aschenurne (Leichenverbrennung in Gotha).



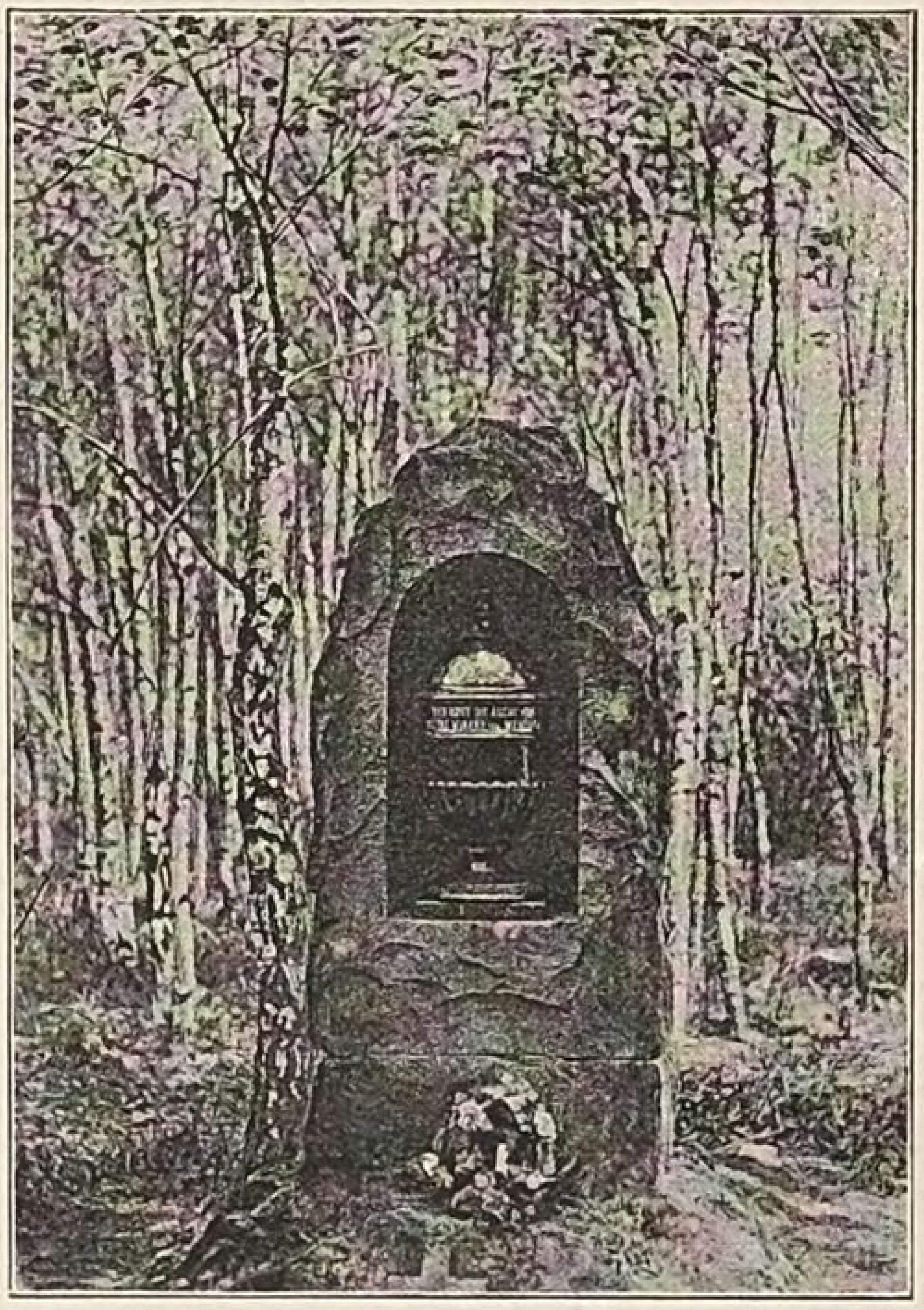
Grabdenkmal in Ohlsdorf.



Grabdenkmal in Ohlsdorf.

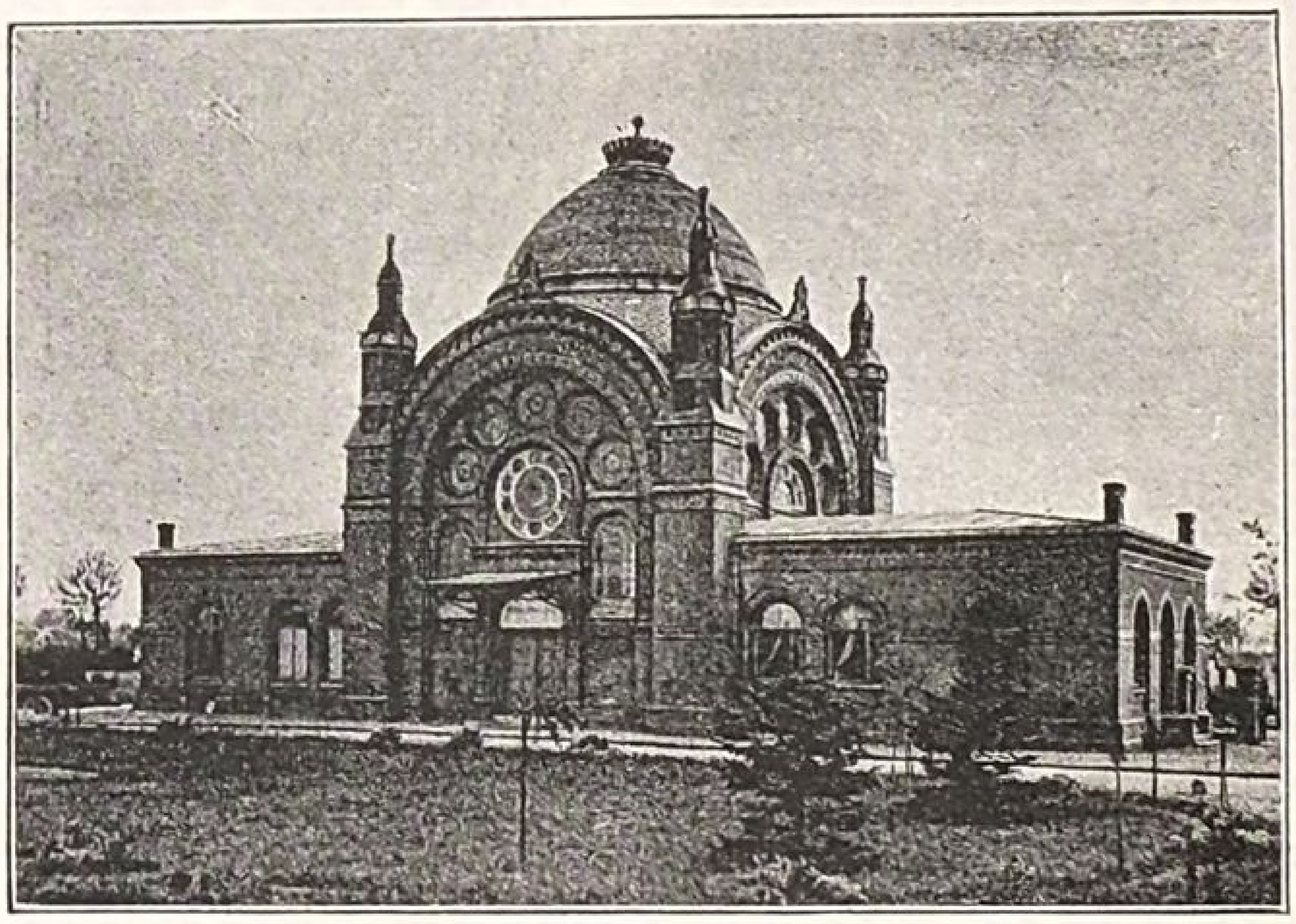


Grabsteine für die ersten drei auf dem Centralfriedhof in Ohlsdorf Beerdigten (1. Juli 1877).



Aschenurne in Ohlsdorf.

Südlich vom Central-Friedhof ist nach Eröffnung desselben ein besonderer Begräbnißplatz von der Israelitischen Gemeinde in getrennter Lage mit großer Grabkapelle ausgelegt worden.



Israelitische Grabkapelle in Ohlsdorf.

Die Zahl der Beerdigten auf dem neuen Friedhof ist seit der Eröffnung auf jährlich ca. 11500 gestiegen; bis Ende 1889 haben im Ganzen ca. 92500 Beerdigungen daselbst stattgefunden.

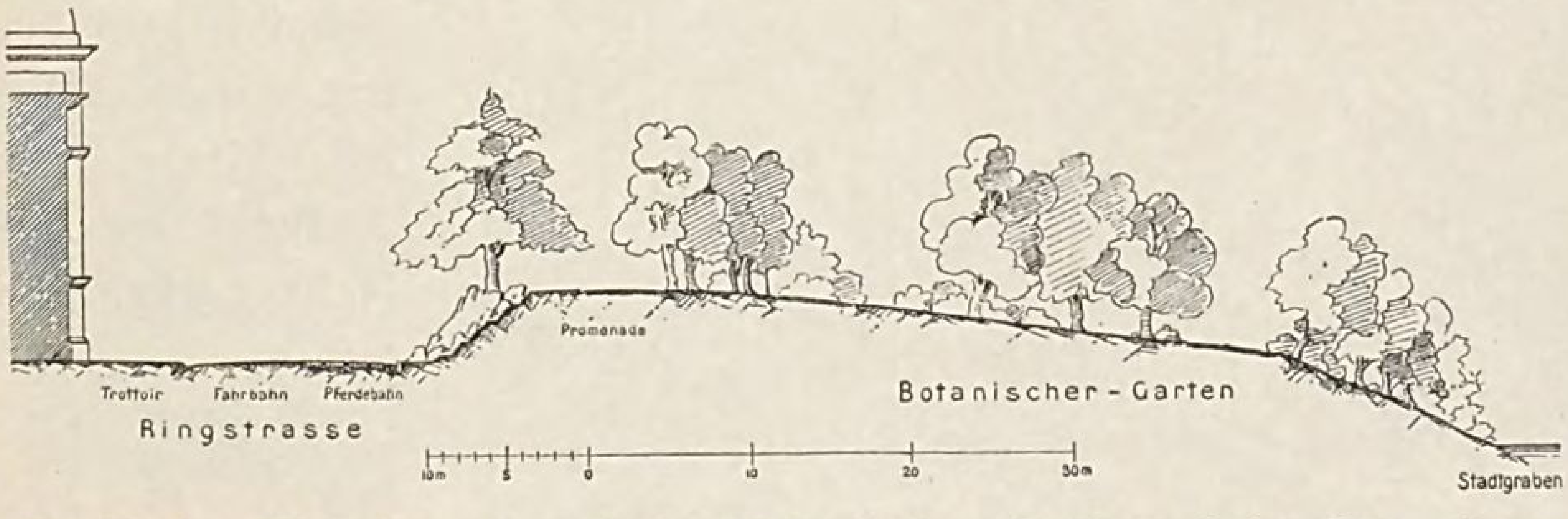
Für die Einrichtung des Centralfriedhofes sind, abgesehen vom Grunderwerb, bis jetzt ca. 650000 Mk. verausgabt worden.

18. Die öffentlichen Gartenanlagen und die Ausstattung öffentlicher Plätze und Anlagen durch Kandelaber, Wartepavillons 2c.

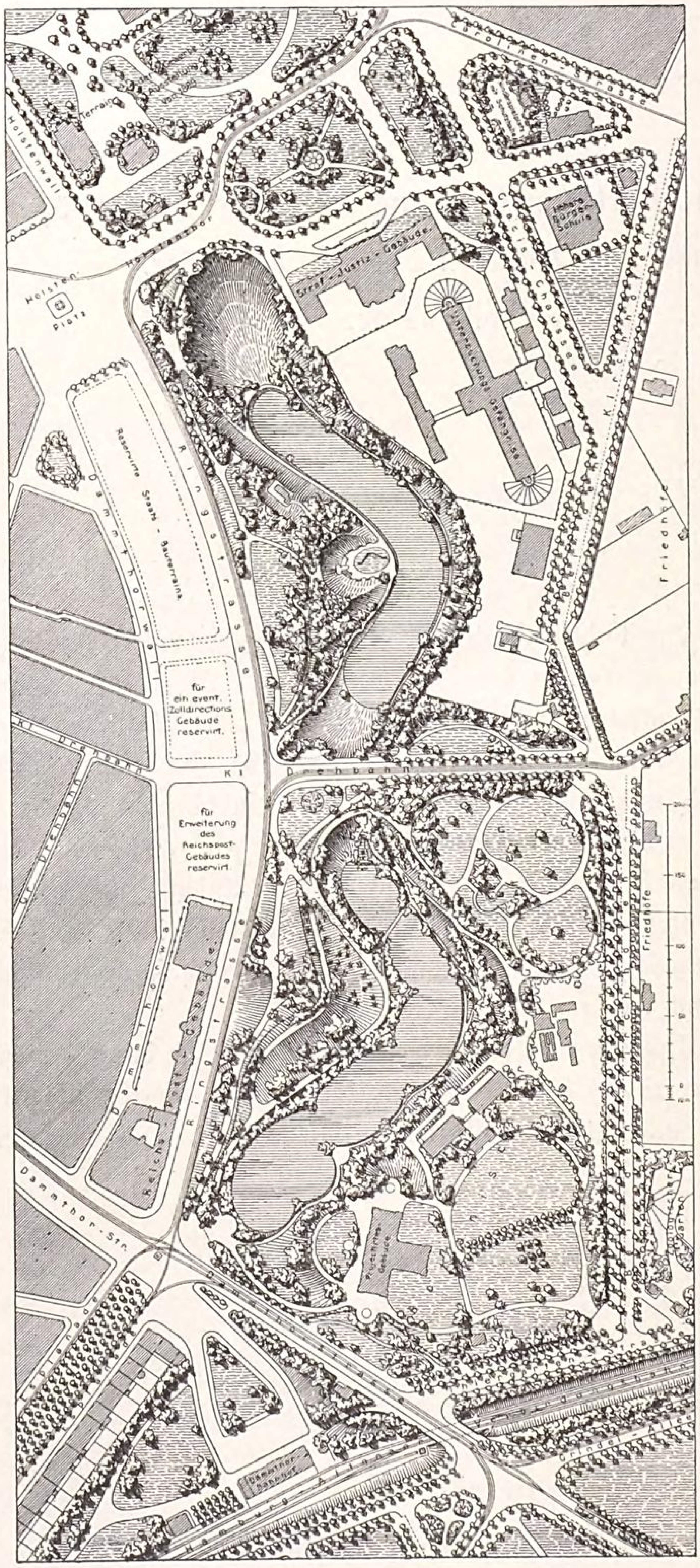
Die öffentlichen Gartenanlagen Hamburgs unterstehen dem Ingenieurwesen der Bau-Deputation. Sie haben sich im Wesentlichen auf dem Terrain der alten Wälle und an den Ufern der Außenalster entwickelt. In neuerer Zeit sind auch Einzelparks in den Vororten hinzugekommen.

Die nach den Befreiungskriegen an Stelle der Festungswerke entstandenen landschaftlichen Anlagen sind in den letzten fünfundzwanzig Jahren unter Rücksichtnahme auf die Reste der Stadtgräben und der baumreichen Wallböschungen erheblich umgeformt worden.

Die 1866 eröffnete Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn ist durch die östliche Hälfte (Alsterseite der Stadt) hindurchgeführt, der westliche Theil (Elbpark) wurde 1869 durch eine internationale Gartenbau-Ausstellung, und von der



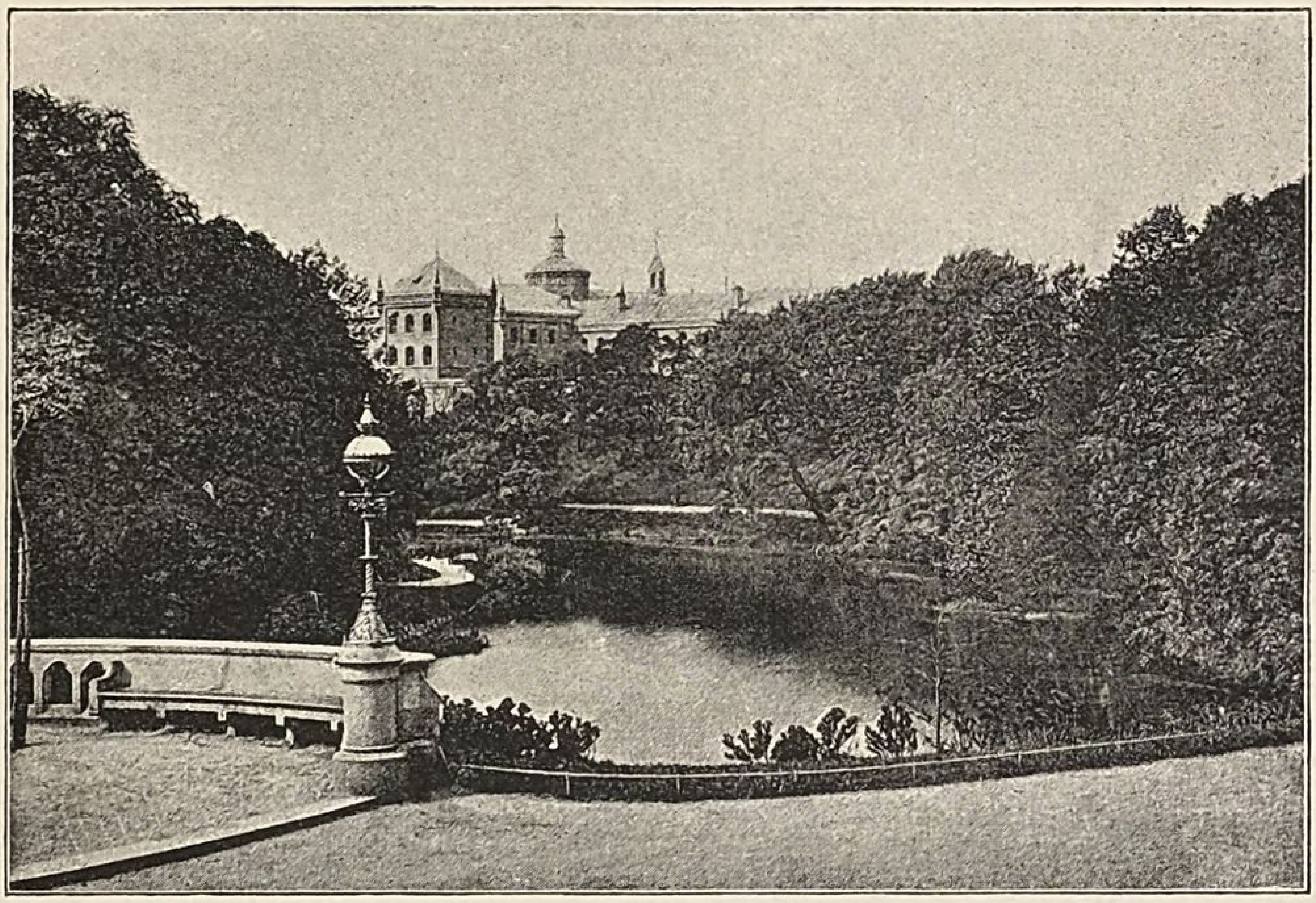
Profil der Ringstrasse und des Botanischen Gartens beim Dammthor.



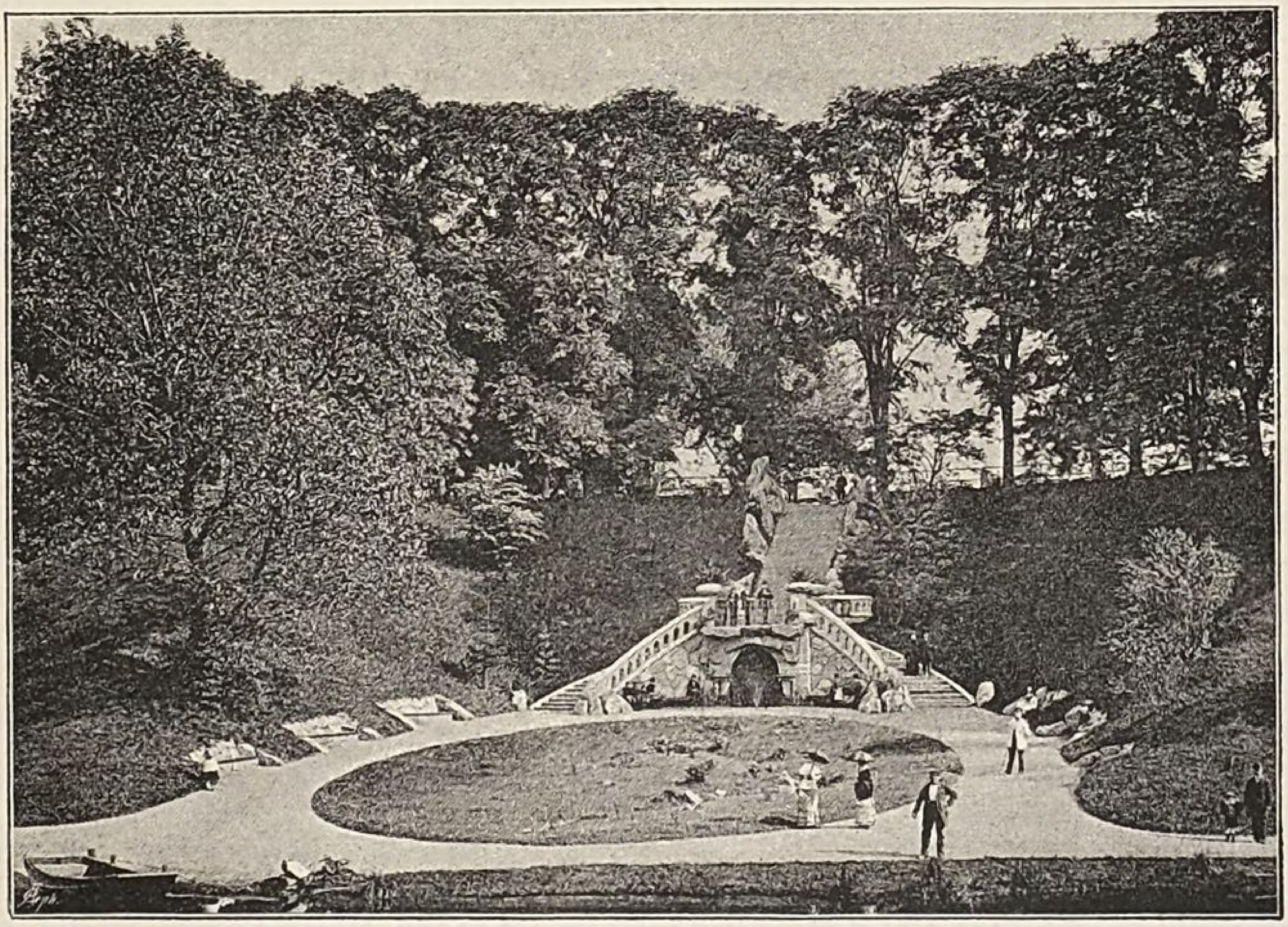
Anlagen an der Ringstrasse zwischen Dammthor und Holstenthor mit dem Botanischen Garten.

zwischenliegenden nördlichen Parthie die Strecke zwischen Dammthor und Holstenthor 1879 bis 1882 durch die neue Ringstraße umgestaltet. Die dem Stadtgraben zugekehrte Seite dieser Strecke ist 1890 dem Botanischen Garten zugetheilt worden. Die Reststrecke (Nordwest), zwischen Holstenthor und Millernthor, harrt noch ihrer Umformung im Anschluß an die Weiterführung der Ringstraße und an die Durchführung von Radialstraßen aus der inneren Neustadt (Gängeviertel) nach der Vorstadt St. Pauli und Eimsbüttel. Hier fand 1889 eine Hamburgische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung statt, deren landschaftliche Anlage mit Rücksicht auf diese Zukunft gestaltet worden ist.

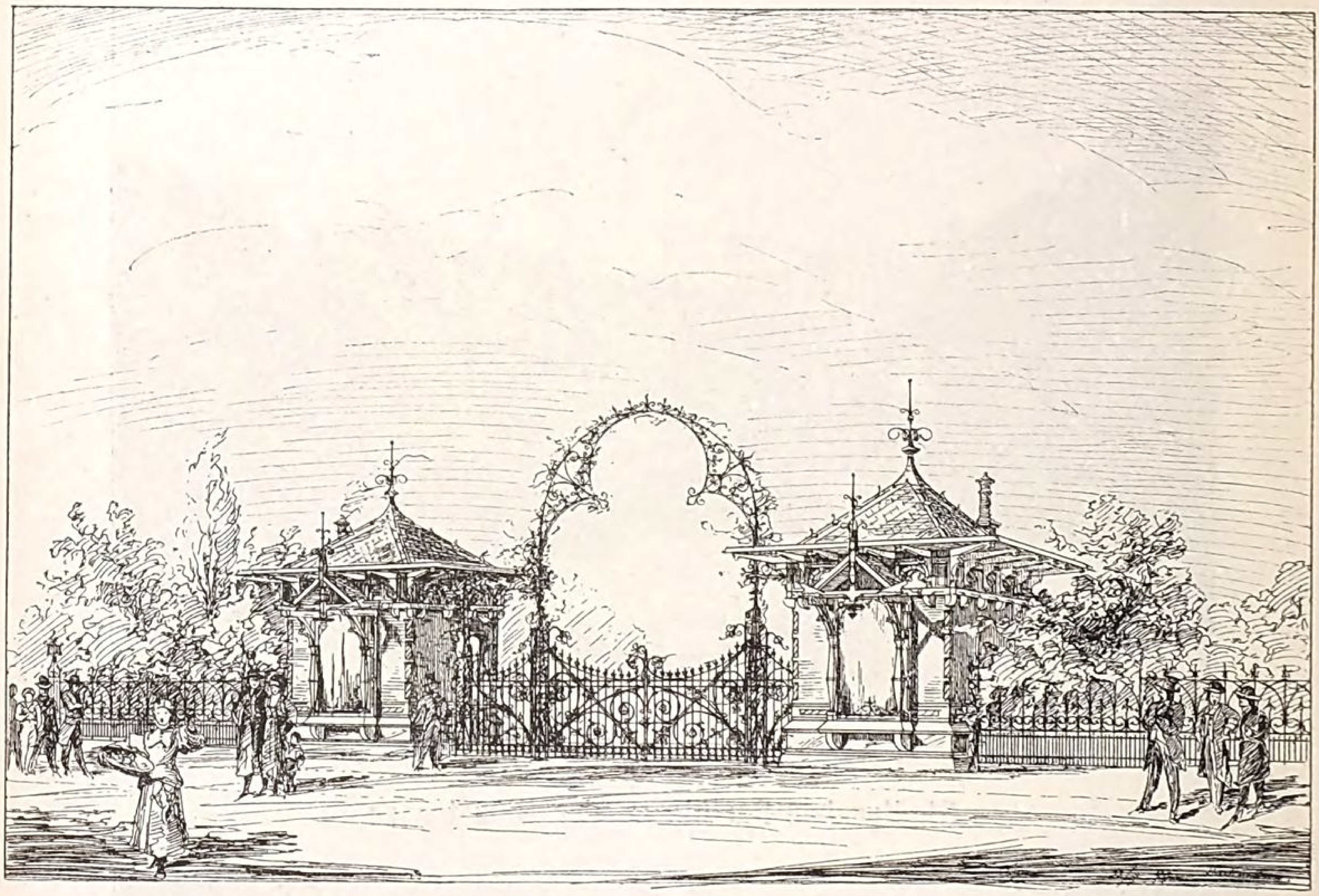
Das gegenüberliegende, ca. 29 ha haltende Heiligengeist-



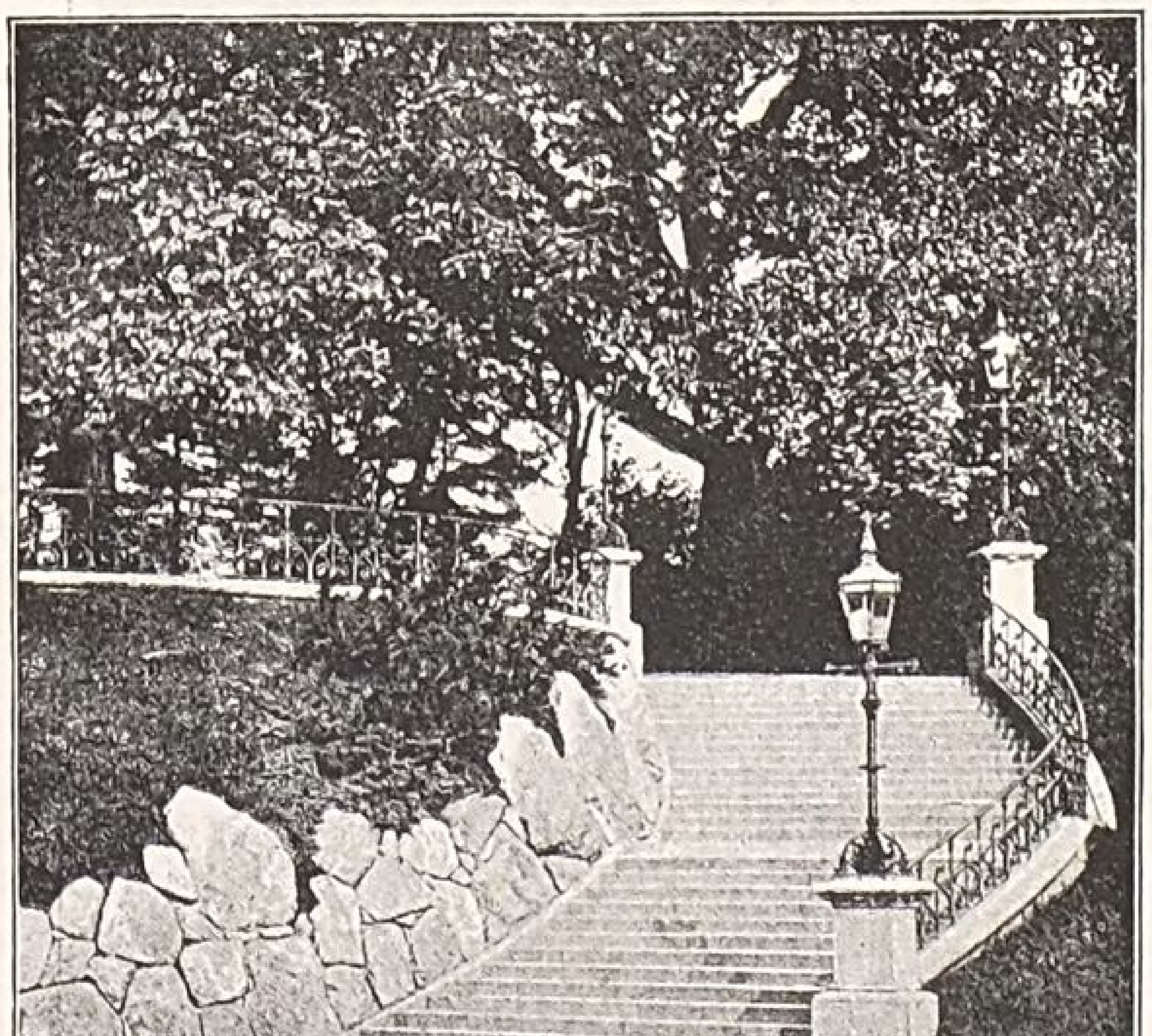
Stadtgraben-Parthie an der Ringstrasse.



Treppe mit Grotte in den Anlagen der Ringstrasse.



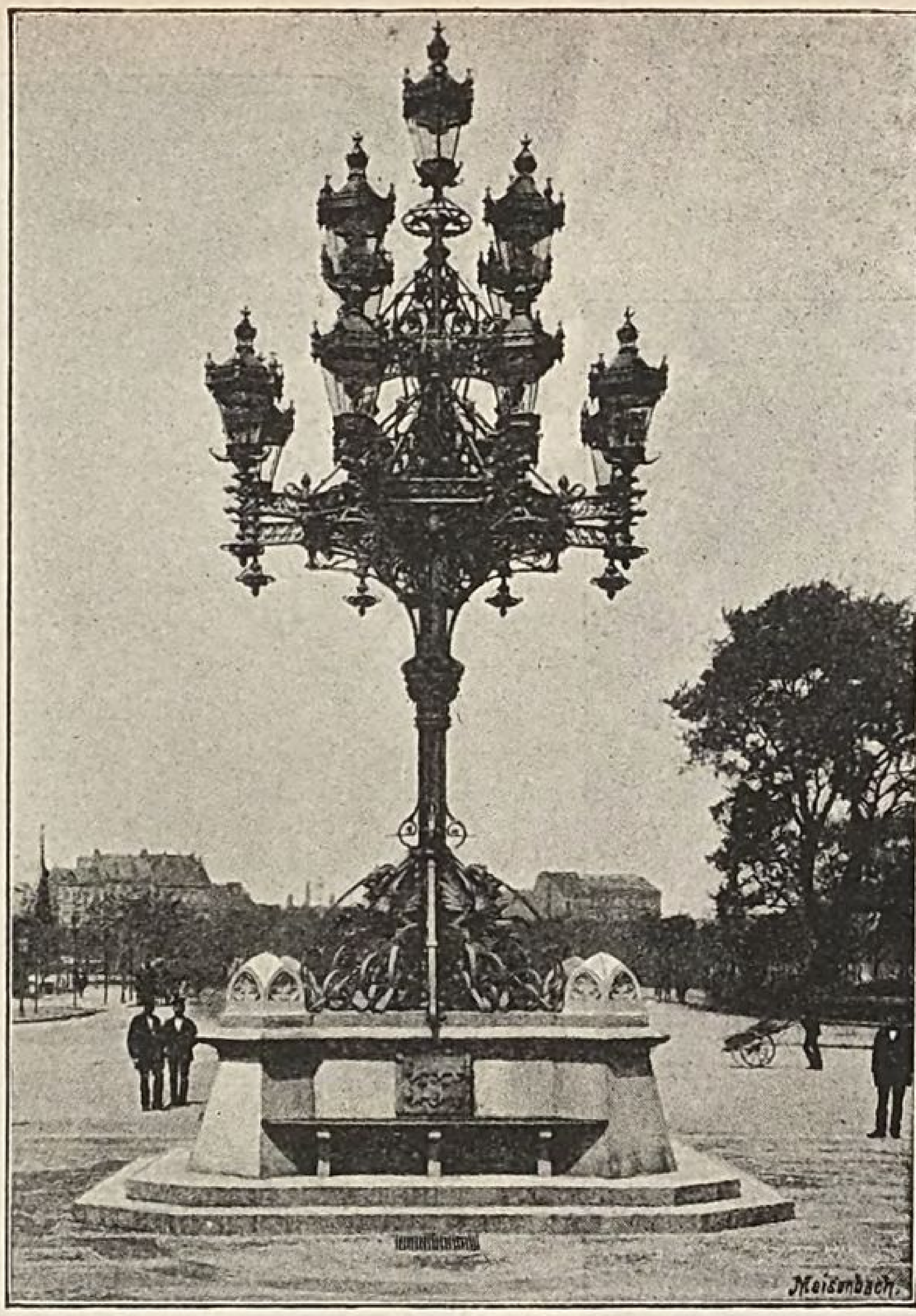
Haupt-Eingang zum Botanischen Garten am Stephansplatz.



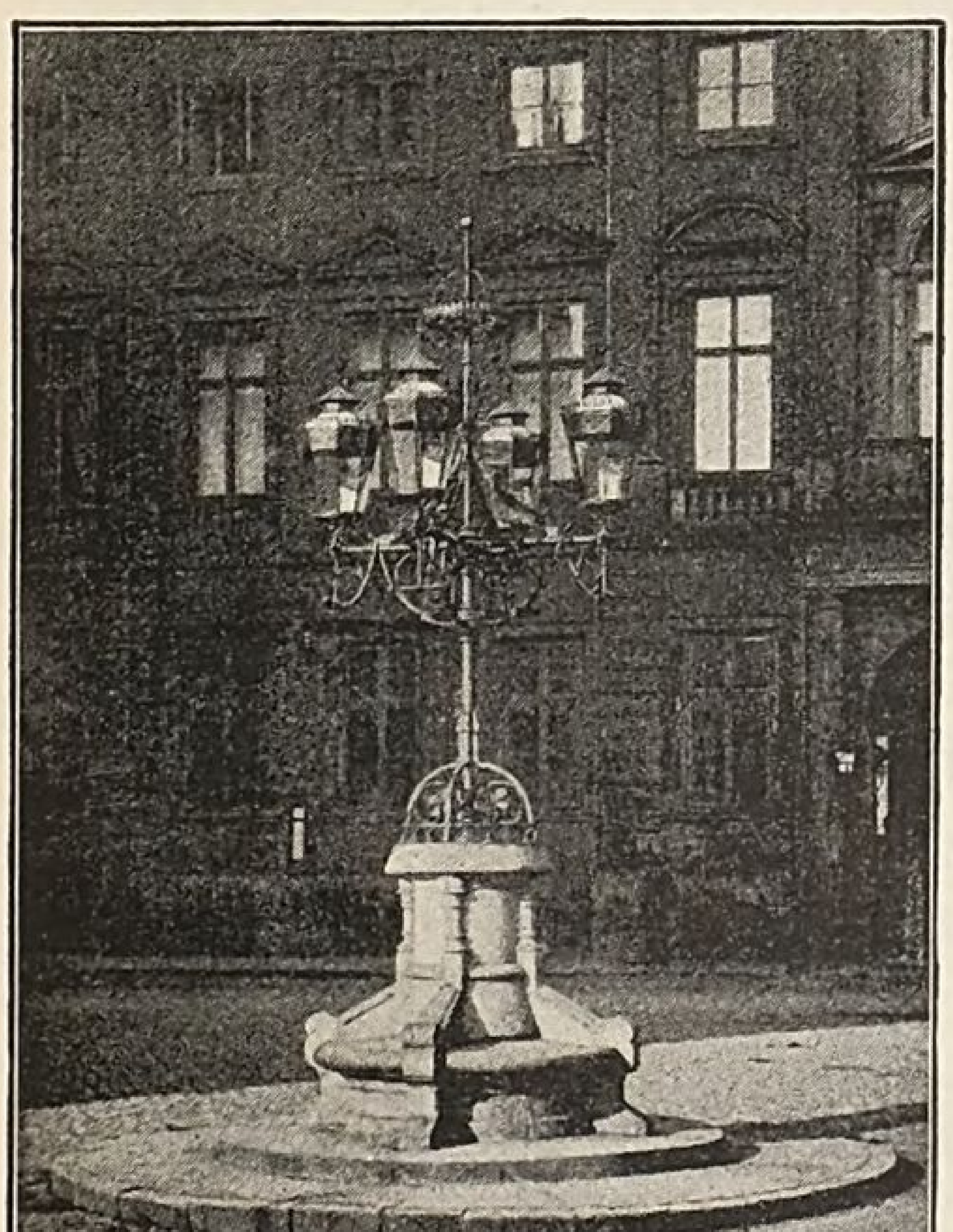
Promenaden-Treppe an der Ringstrasse.

feld schließt nördlich mit dem Central-Schlachtviehmarkt und der zubehörigen Geleisanlage ab. Ein großer Theil dieses Feldes in einer Ausdehnung von ca. 14 ha wird freigehalten für Aufstellungen von großen Menschenmengen und für Ausstellungszwecke.

Die Ufer der Außenalster wurden früher, soweit sich das städtische Straßennetz an denselben vorschob und nicht Privatgärten bis an das Wasser reichten, durch steile Ufermauern eingefaßt. Nach der jetzigen



Gas-Kandelaber mit elektrischer Zündung auf dem Holstenplatz.



Kandelaber vor dem Stadthause.



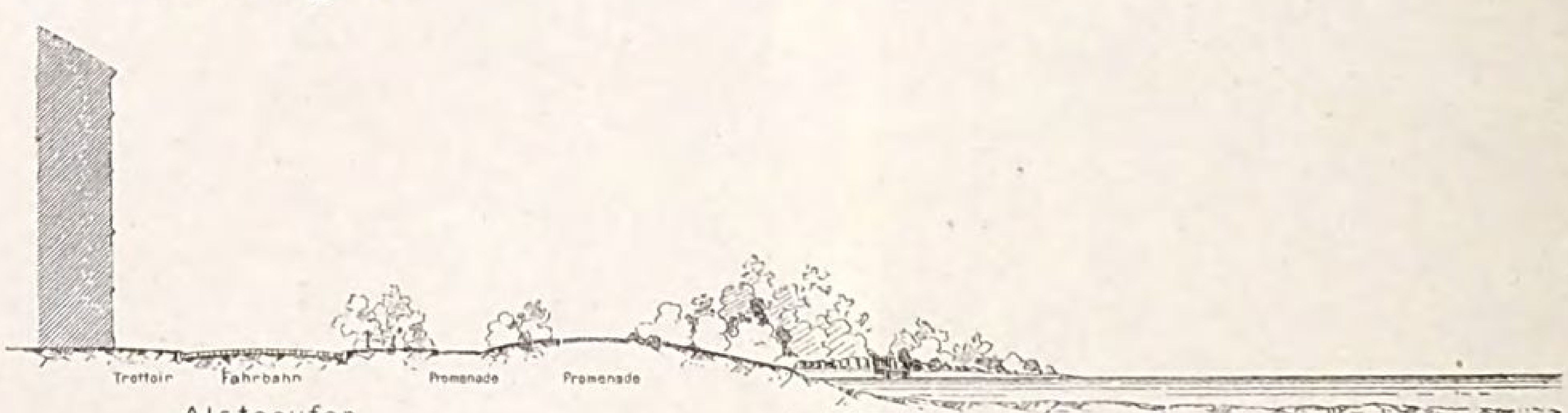
Kandelaber an der Ringstrasse.



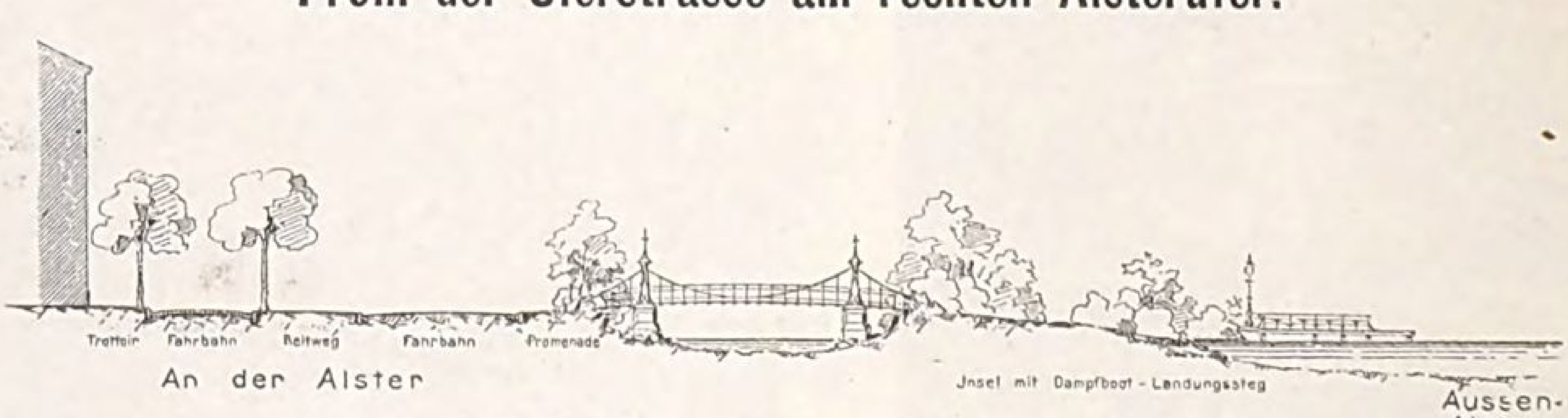


Kandelaber mit Blumengestell in den Wallanlagen.

Wasserfall im Botanischen Garten.

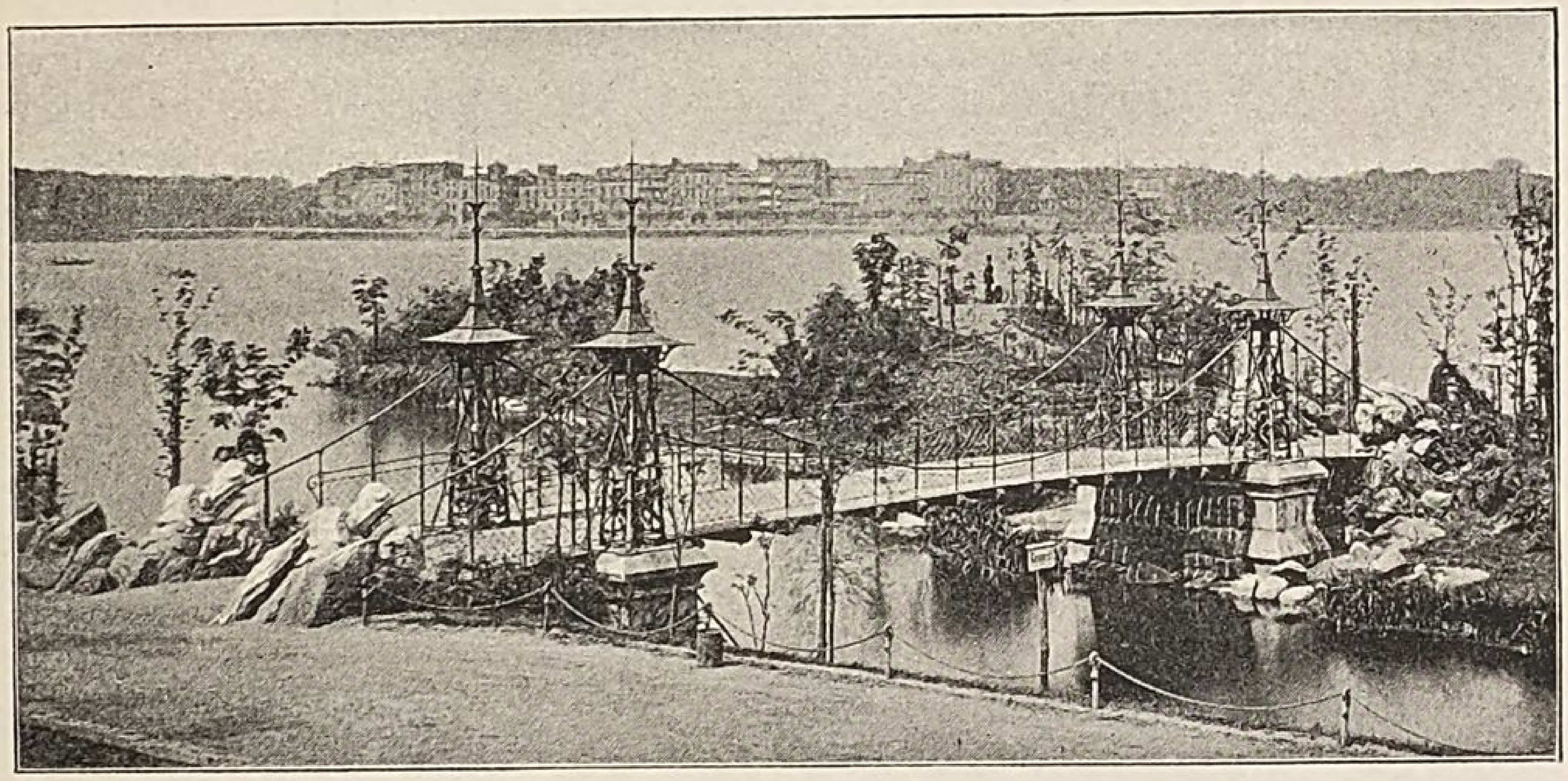


Profil der Uferstrasse am rechten Alsterufer.

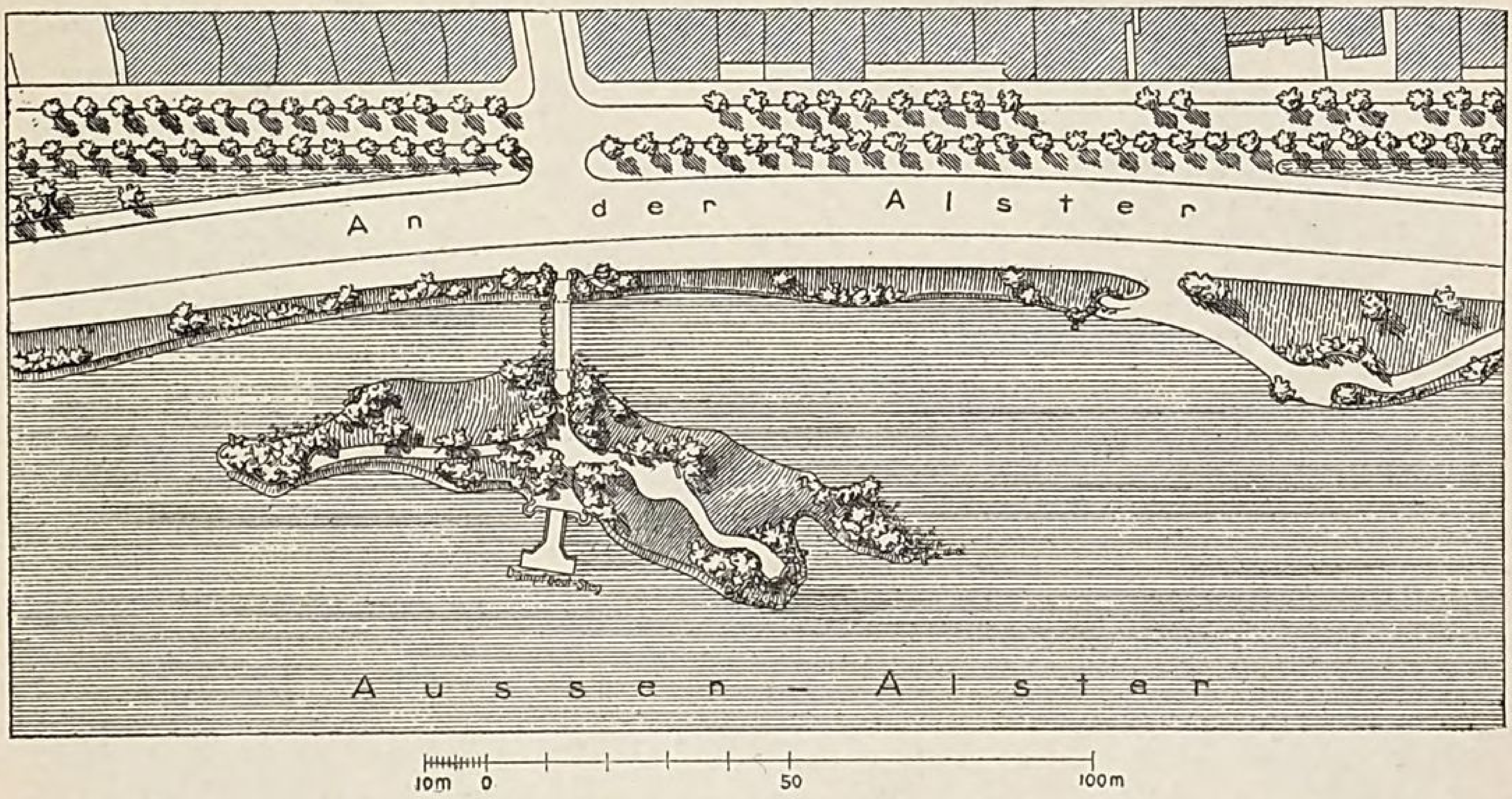


Profil der Uferstrasse vor St. Georg.

Anschauung werden sie allmälig, im bewußten Gegensatz zu dem städtischen Charakter der Binnenalster, in freier landschaftlicher Gestaltung mit flachen An-

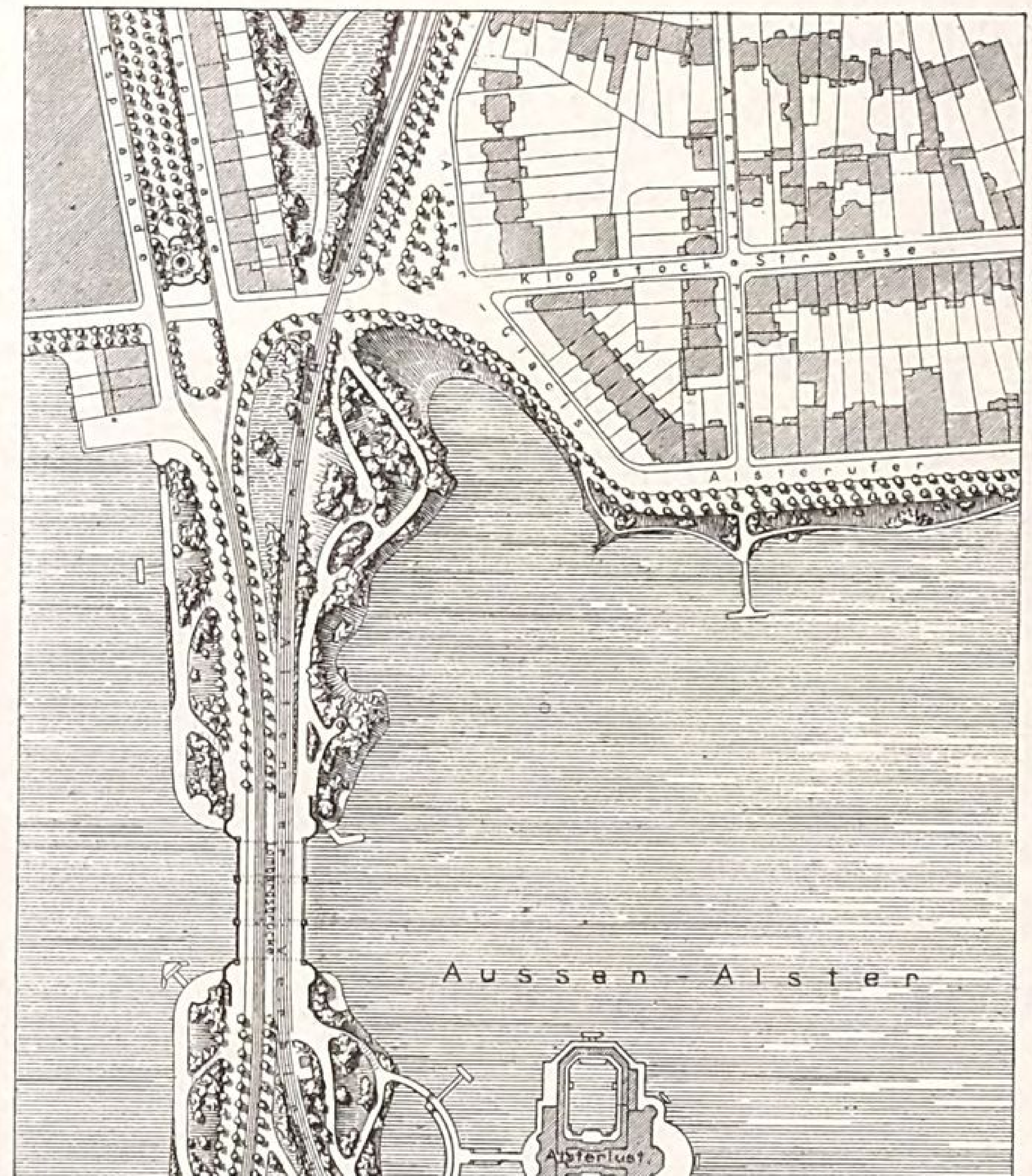


Brücke nach der Alsterinsel vor St. Georg.



Alsterinsel in den Uferanlagen vor St. Georg.

schüttungen als öffentliche Parkränder ausgebildet. Solche Uferanlagen mit breiten Promenaden und Reitwegen reichen heute schon von der Lombardsbrücke aus an der Ostseite (linkes Ufer) bis zum Uhlenhorster Fährhaus. Die Ausführung



Die Anlagen in der Umgebung der Lombardsbrücke.

derselben vor der Vorstadt St. Georg mit einer Doppelstraße fällt in die 70er Jahre, die „Schöne Aussicht“ an der Uhlenhorst ist erst in den Jahren 1888 und 1889 ausgebaut worden. Hier bildet die Landungsanlage vor der Auguststraße eine besonders sorgfältig ausgestattete, in den See vorspringende Anlagenpartie, in welcher im Jahre 1890 versuchsweise das Modell der Walkürengruppe von Bruno Kruse eingefügt worden ist. Unter der nebenstehenden Abbildung dieser Gruppe ist der auf dringende Verwendung hundefreundlicher Gemüther an der Außenalsterseite der Hohenfelder Brücke eingerichtete Hundebadeplatz dargestellt. Der apportirende Jagdhund (belgischer Marmor) ist von Carl Börner modellirt.

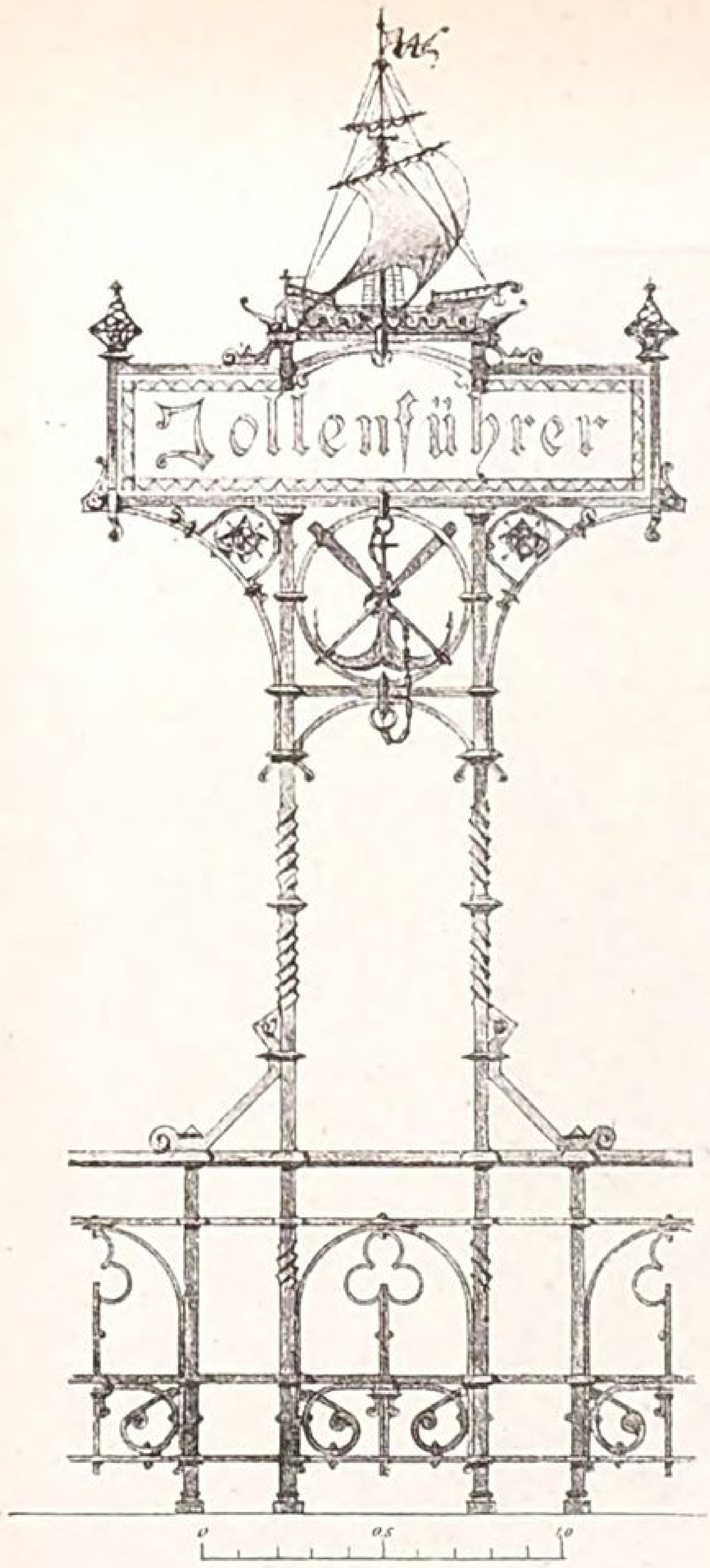
An der Westseite der Außenalster reichen die Uferanlagen von der Lombardsbrücke bis Fontenay-Fideicommiß. Weiter hinaus, von dem 1889 neu erbauten Rabenstraßen-Dampfschiffssteg an bildet am rechten Ufer der schon ältere „Harvestehuder Weg“ mit seinen ansteigenden parkartigen Landsitzen und



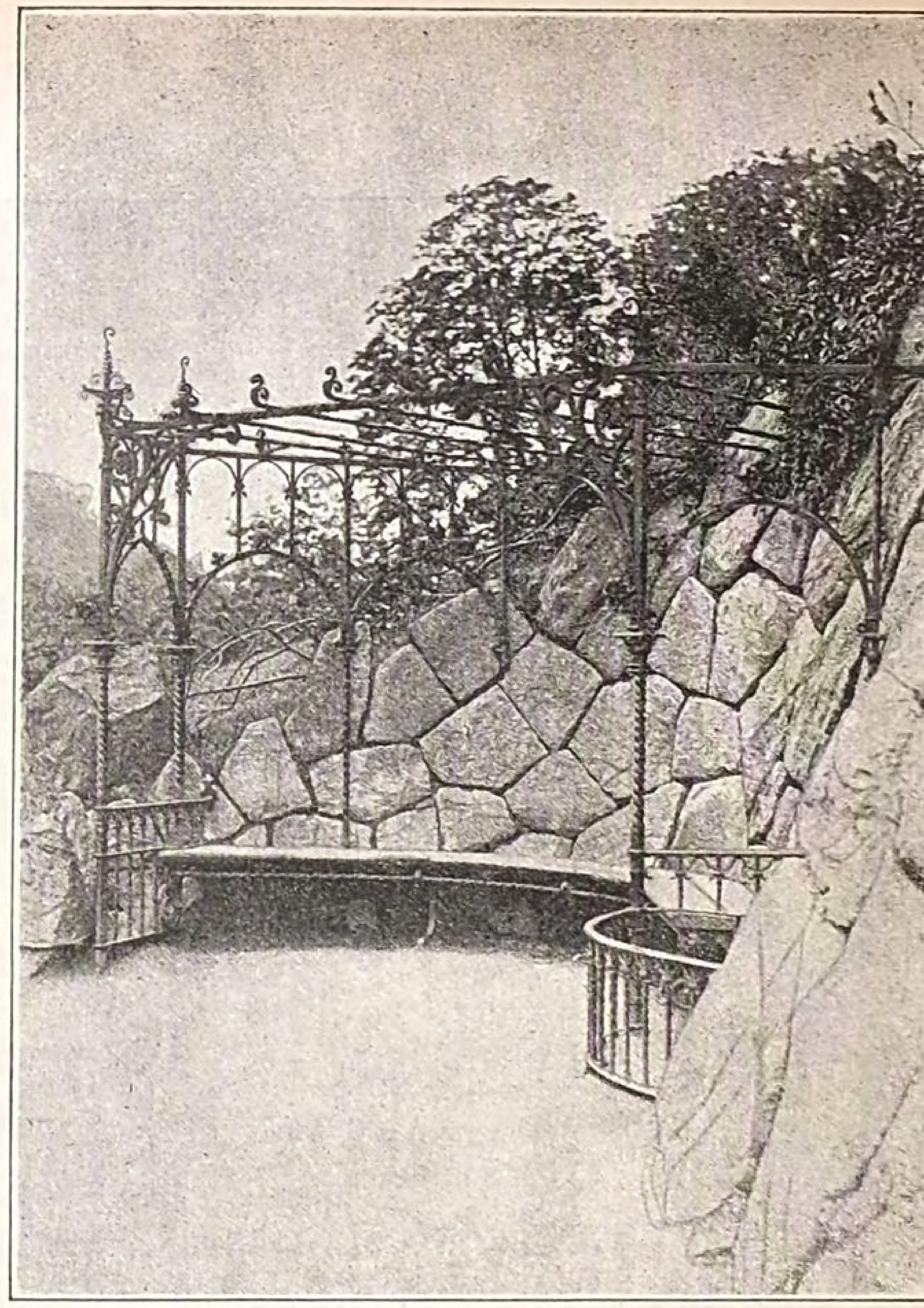
Walkürengruppe in den Alsteranlagen vor der Uhlenhorst.



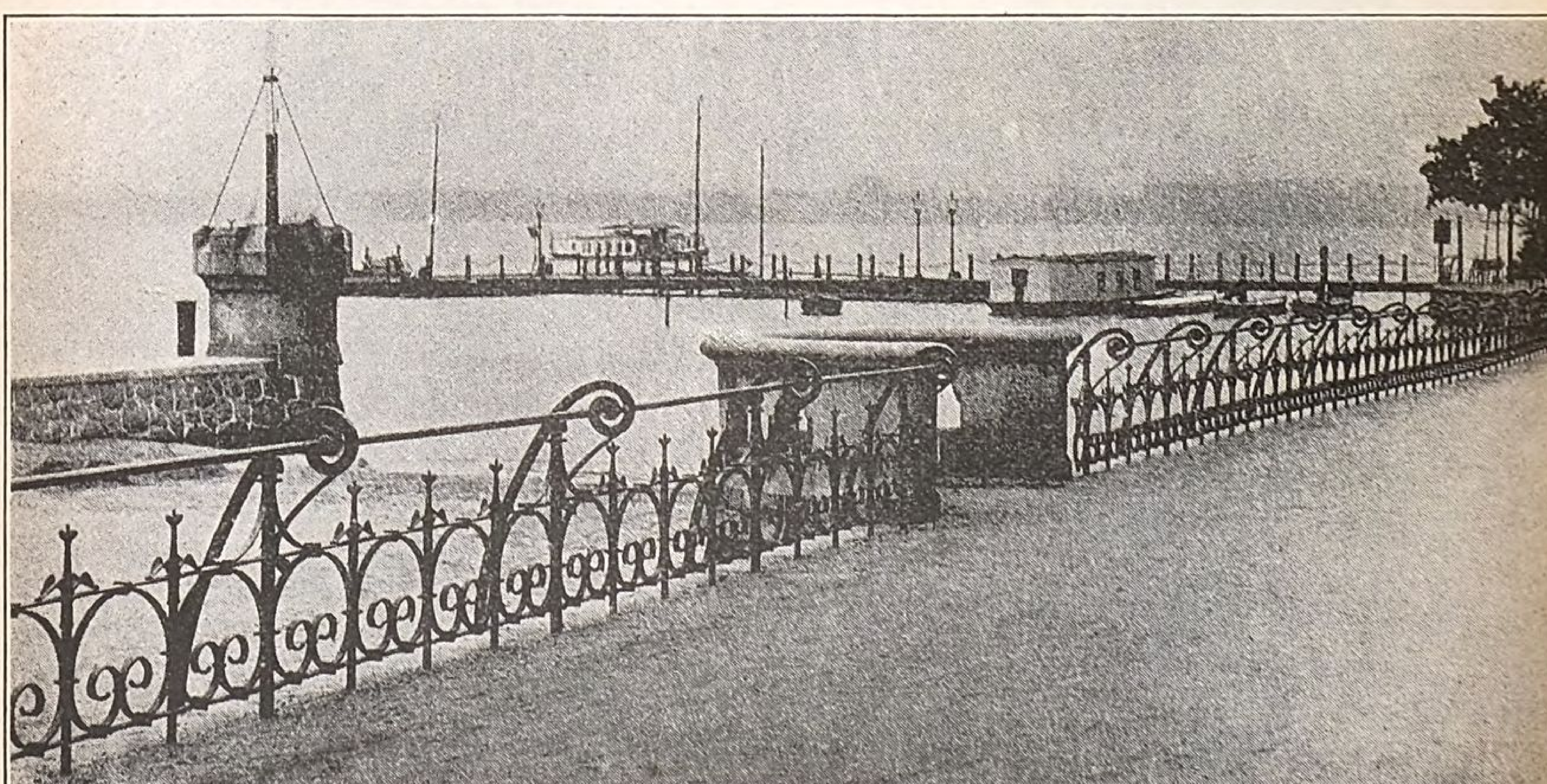
Hundebadeplatz in der Aussenalster.



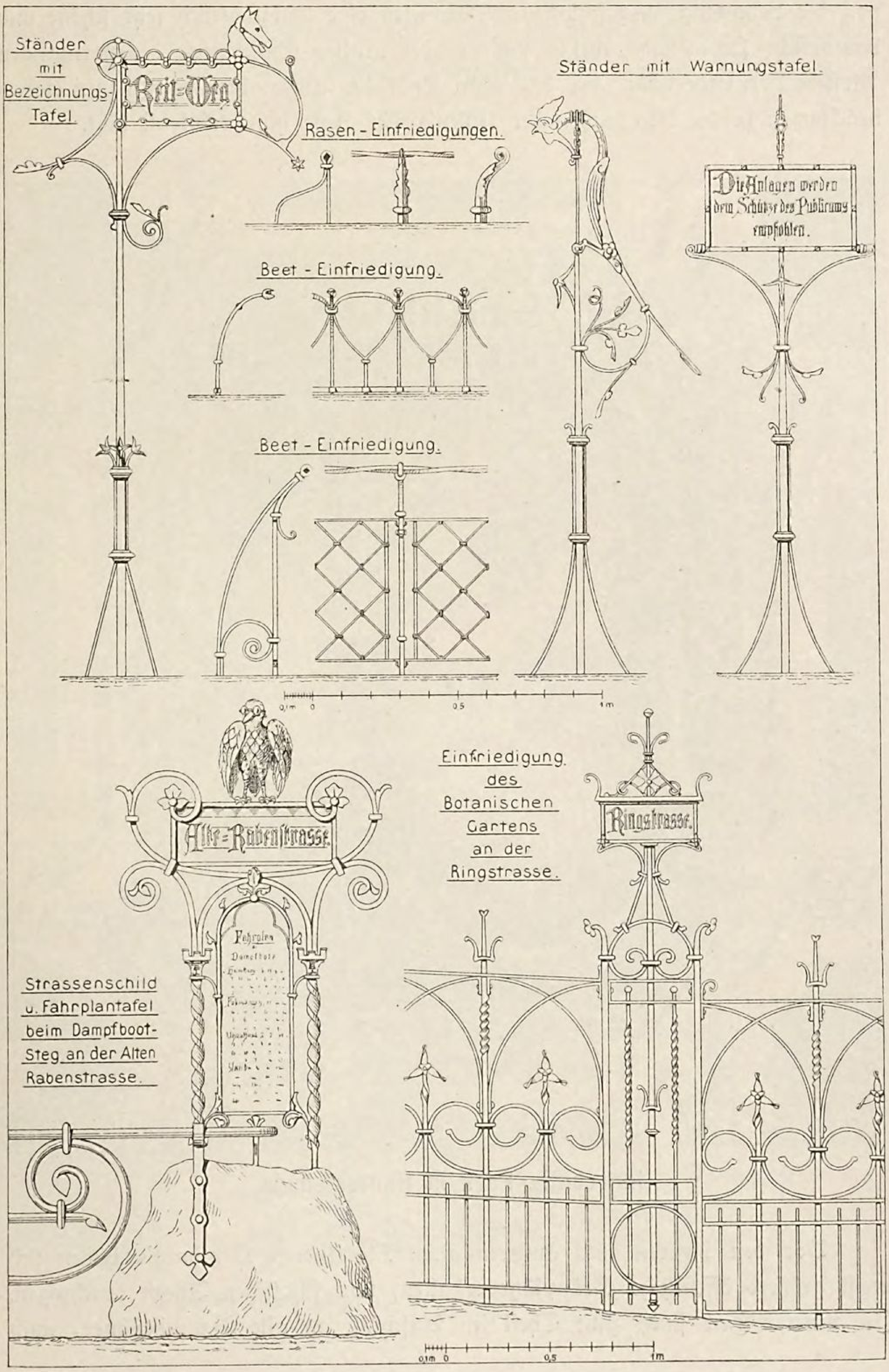
Jollenführerstation an
der Kehrwiederspitze.



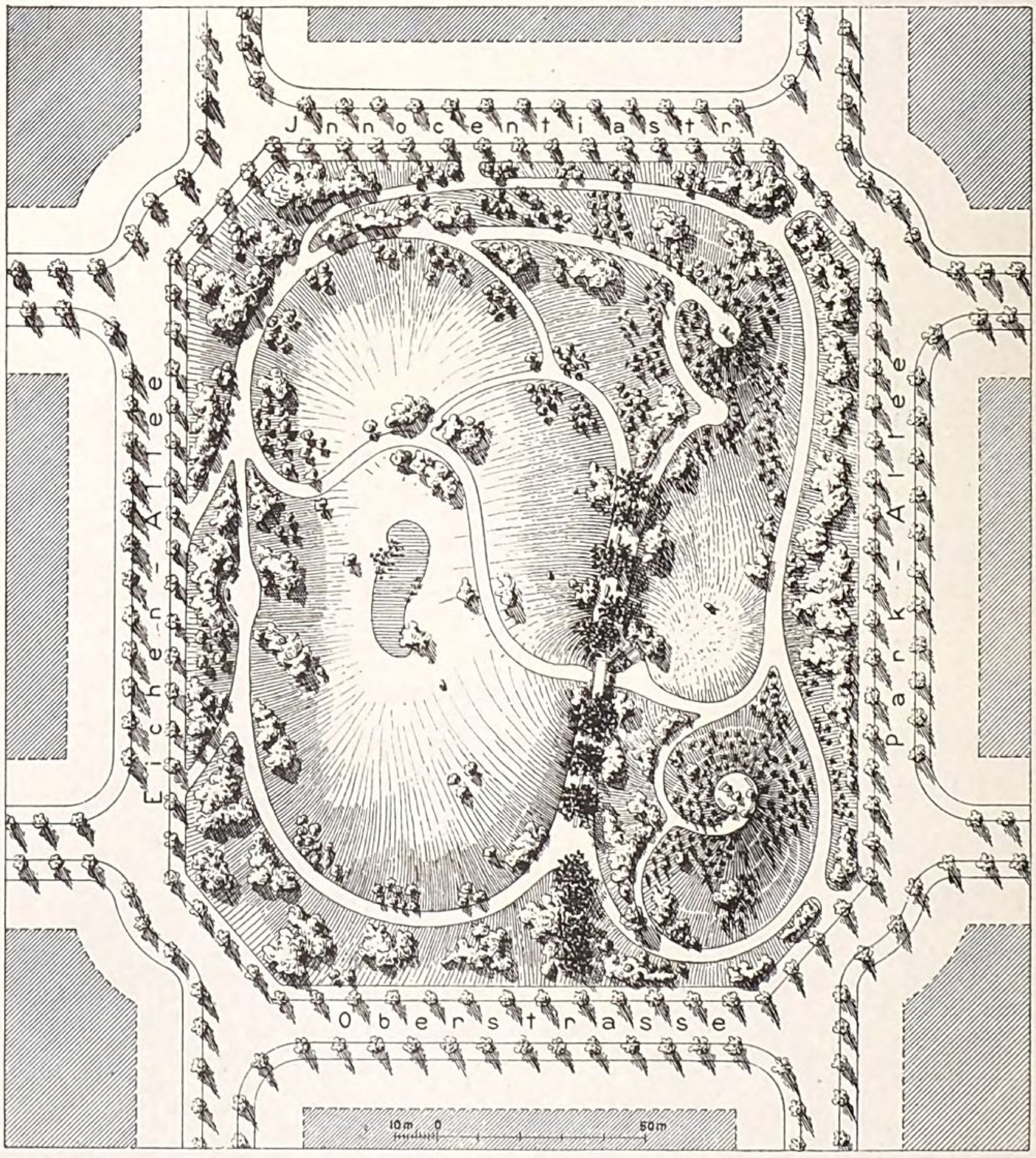
Laube an der Ringstrasse.



Landungsplatz an der Aussenalster.


Ständer mit Bezeichnungs-Tafel.
Reit-Weg
Rasen-Einfriedigungen.
Ständer mit Warnungstafel.
Die Anlagen werden dem Schutze des Publicums empfohlen.
Beet-Einfriedigung.
Beet-Einfriedigung.
0,1m 0 0,5 1m
Einfriedigung des Botanischen Gartens an der Ringstrasse.
Alte Rabenstrasse.
Ringstrasse.
Fahrplan
Strassenschild u. Fahrplantafel beim Dampfboot-Steg an der Alten Rabenstrasse.
0,1m 0 0,5 1m

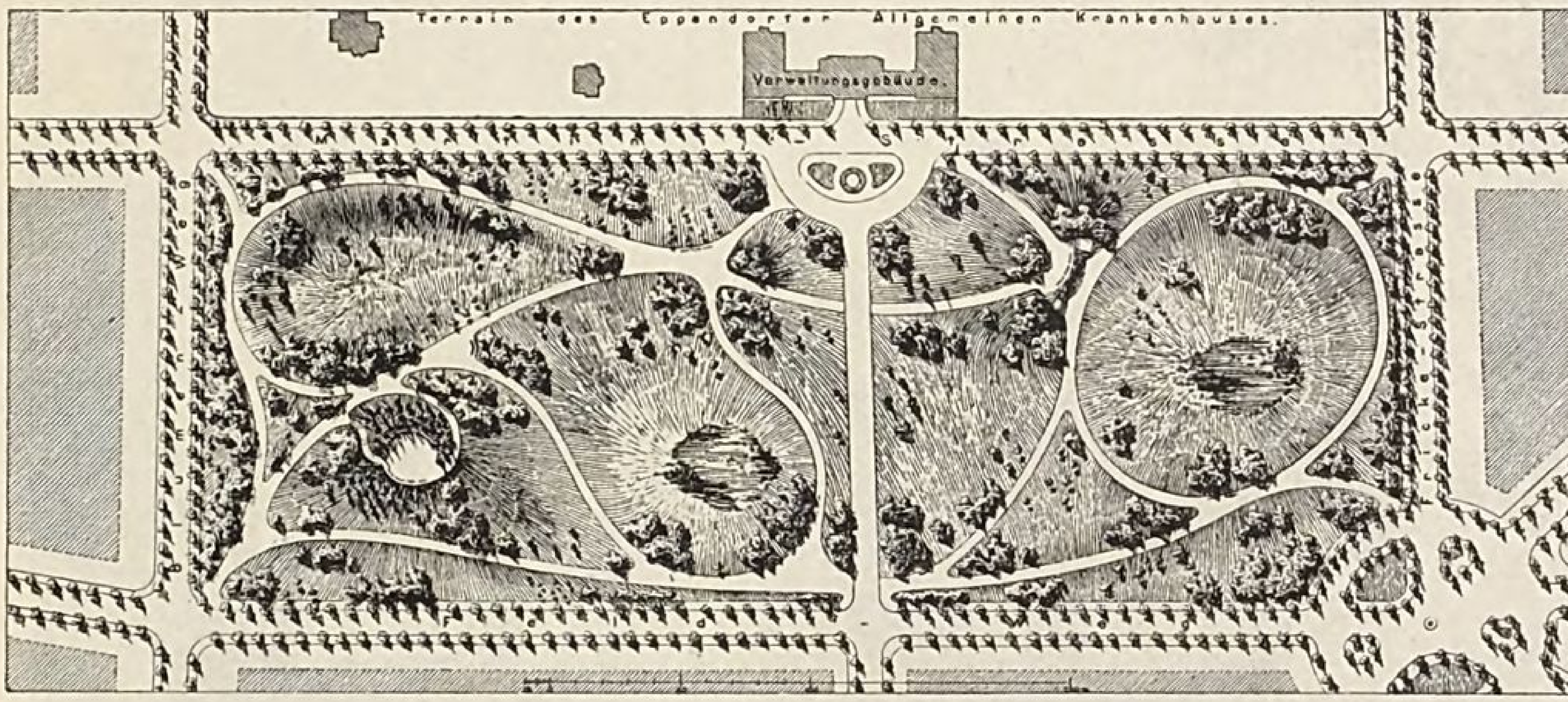
von der Bebauung ausgeschlossenen Vorwiesen eine landschaftlich sehr schöne und baumreiche Promenade, welche sich aus der uralten Eichenwiese des vormaligen Klosters Herwardeshude über das obere Ende des Außenalstersees mit zwei Ueberbrückungen in die Uferstraßen der Uhlenhorster Seite hinüberführen läßt.



Innocentia-Park in Harvestehude.

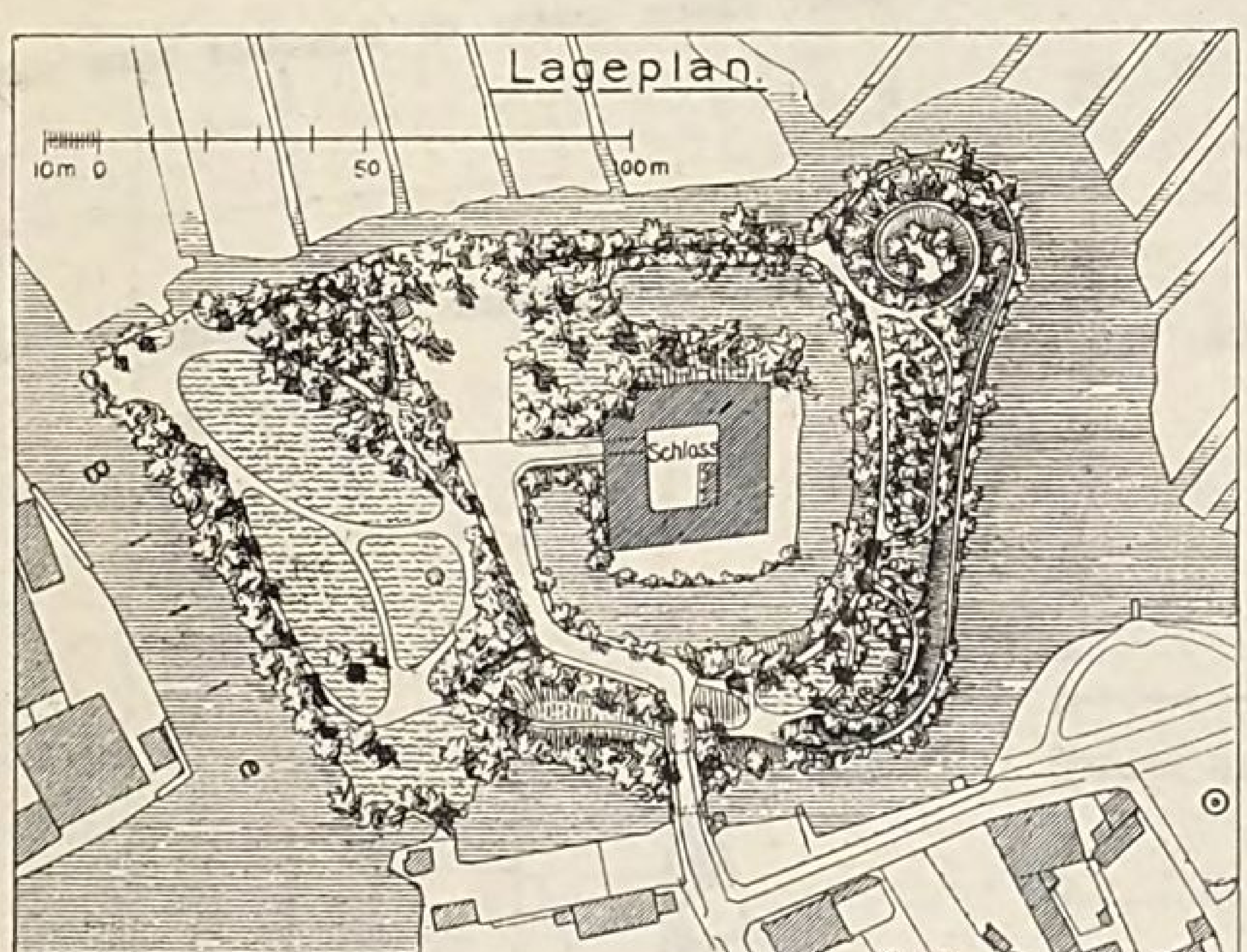
Vor den inneren und äußeren alten Stadtthoren Hamburg's haben sich meist größere öffentliche Grünplätze erhalten, von schattigen Alleen durchzogen. In neuerer Zeit sind, zum Theil im Anschluß an alte Baumbestände, auch

weiter hinaus größere Einzelparks entstanden: auf der Sternschanze, in Eimsbüttel, in Harvestehude und in der Nähe des neuen Krankenhauses in Eppendorf. Auch werden manche Kreuzungen bedeutenderer Straßenzüge der Vororte mit geeigneter Bepflanzung versehen.



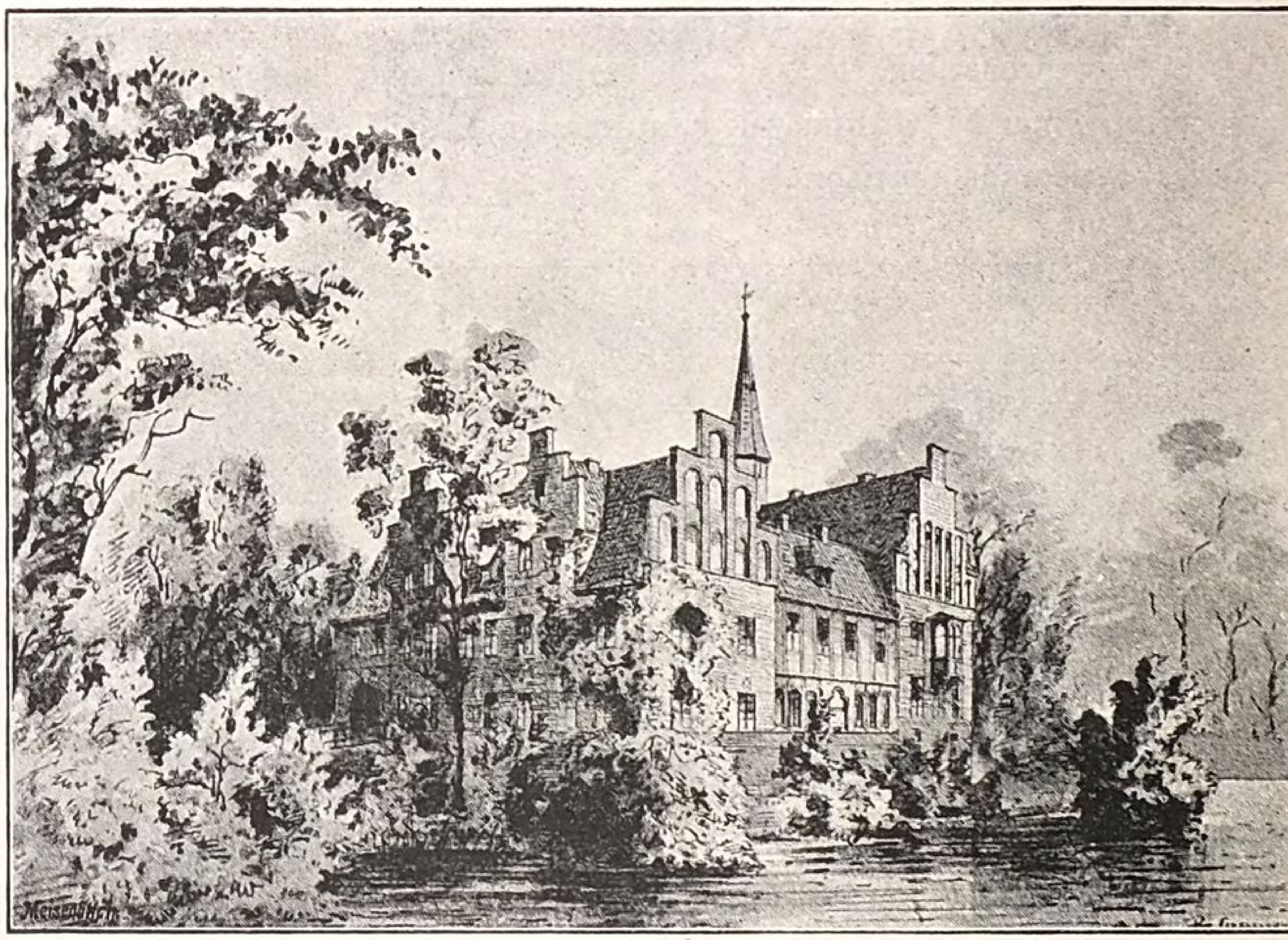
Park in Eppendorf.

Aus alter Zeit haben sich die parkartigen Gärten der Schlösser in den Hamburgischen Gebietstheilen Ritzebüttel und Bergedorf erhalten. Das in seiner mittelalterlichen Anlage (gothischer Backsteinbau) wesentlich unverändert gebliebene Schloß Bergedorf ist neuerdings für Bureauzwecke der Landherrenschaft und für die Kommunalverwaltung der Stadt Bergedorf baulich hergerichtet worden.

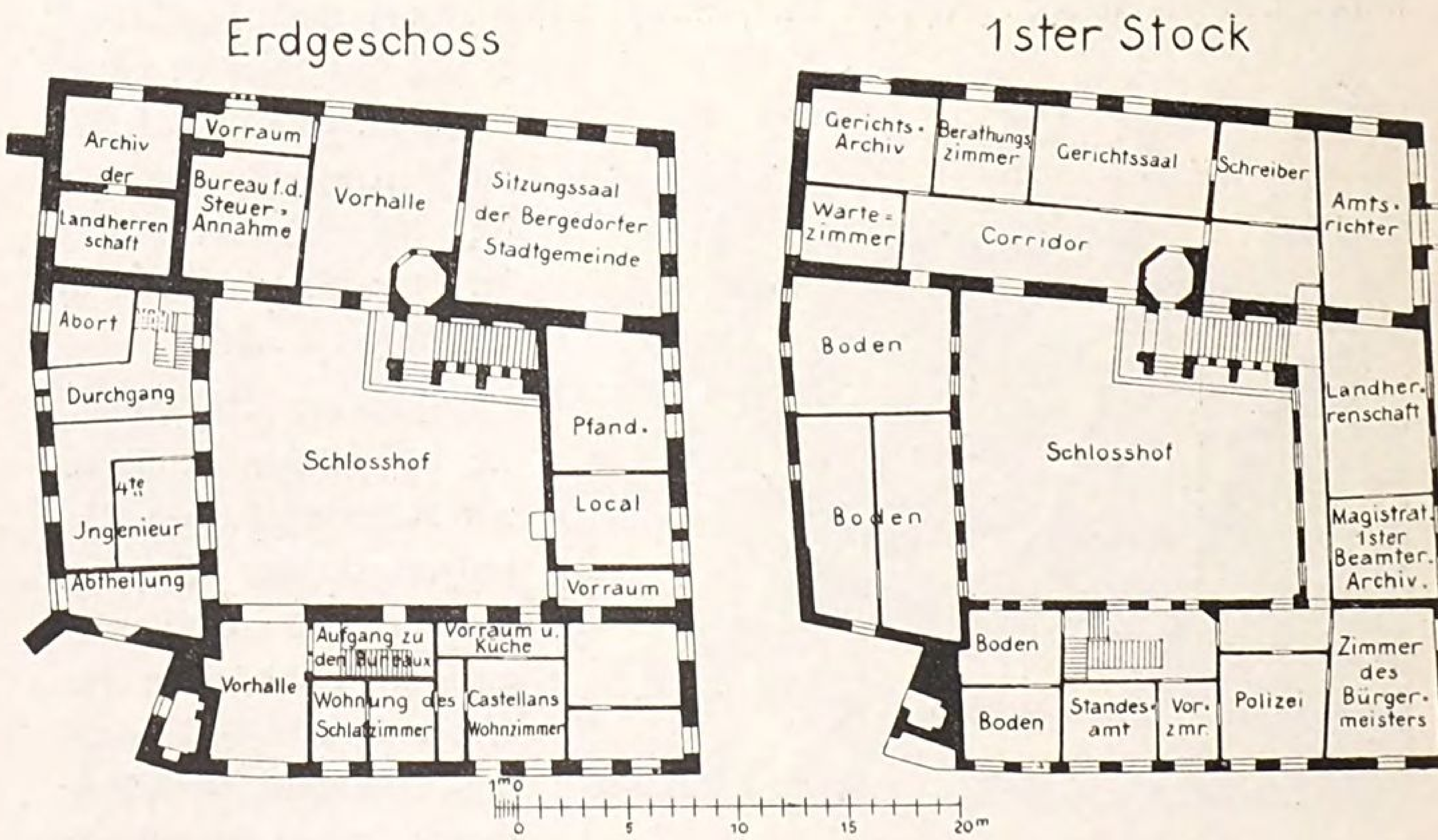


Schloss Bergedorf.

In der Ausstattung der öffentlichen Anlagen mit Raseneinfassungen, Bezeichnungstafeln, Treppen, Brücken und Brüstungsanlagen, Kandelabern für Gas- und elektrische Beleuchtung, Dachfirsten, Zierthürmchen ꝛc., welche Gegenstände möglichst für jeden einzelnen

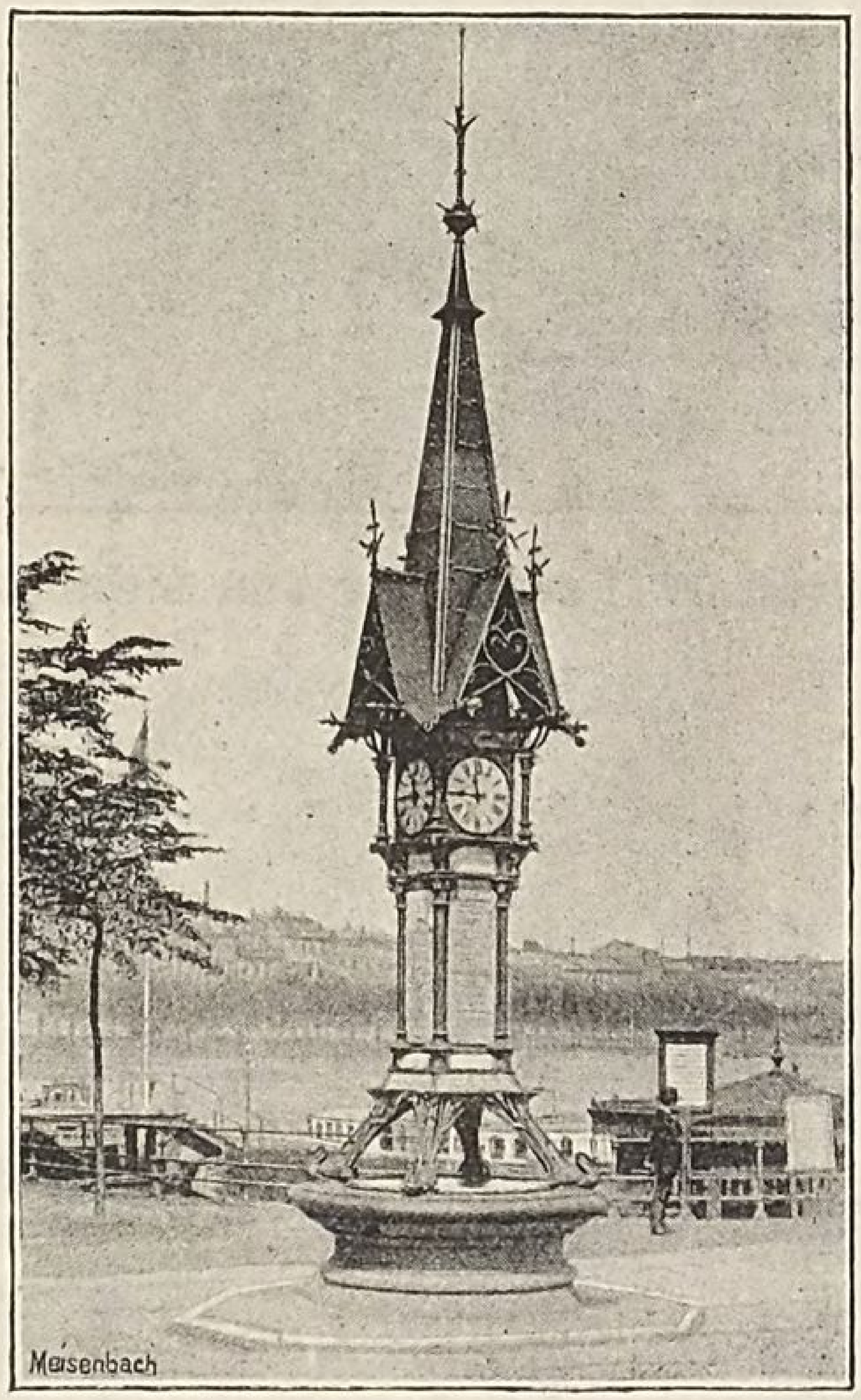


Schloss Bergedorf.



Schloss Bergedorf.

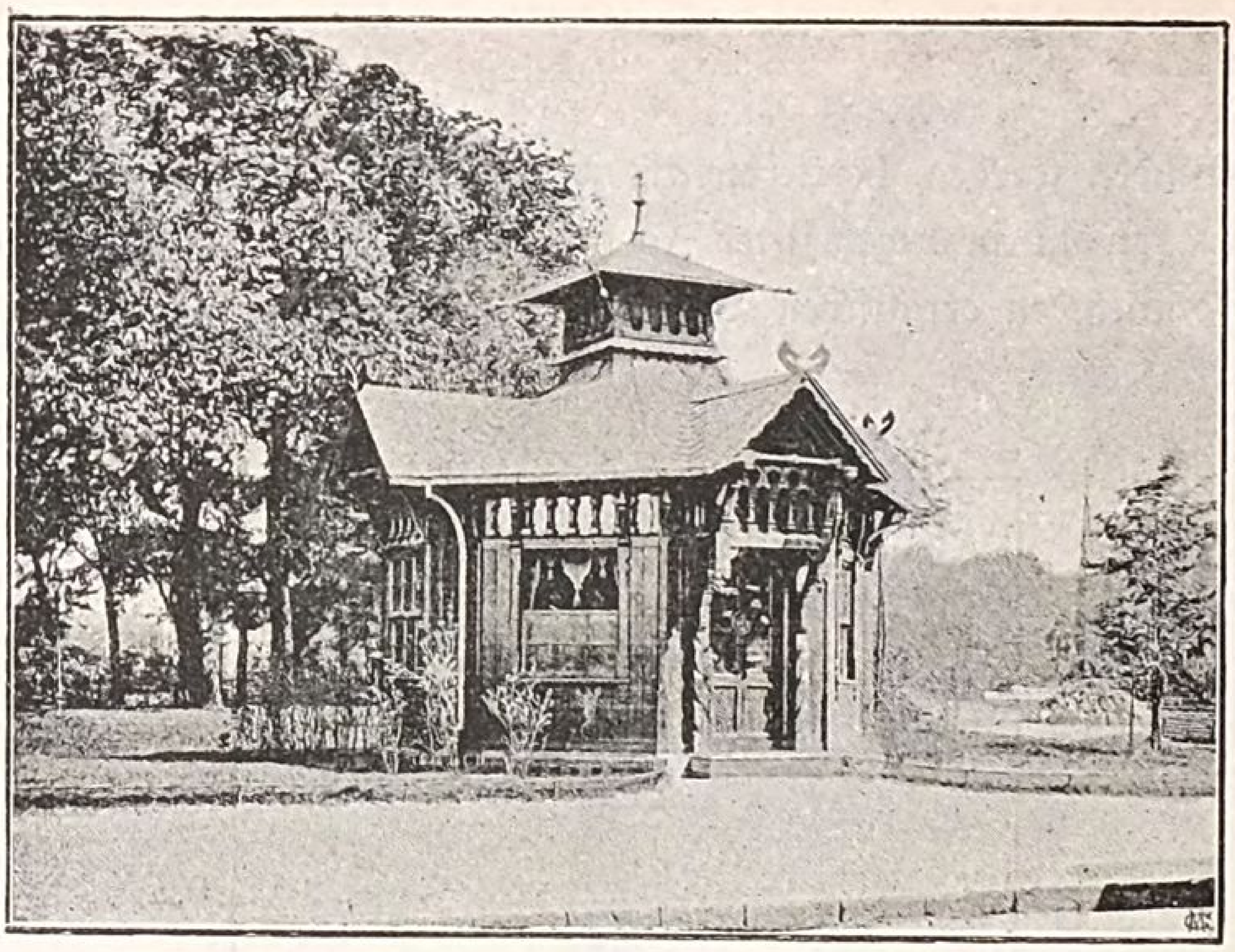
Fall frei erfunden werden, herrschen als Baumaterial Schmiedeeisen und Granit vor, letzterer sowohl in bearbeiteter Form als auch in Gestalt der in der Umgegend vorkommenden erratischen Blöcke.



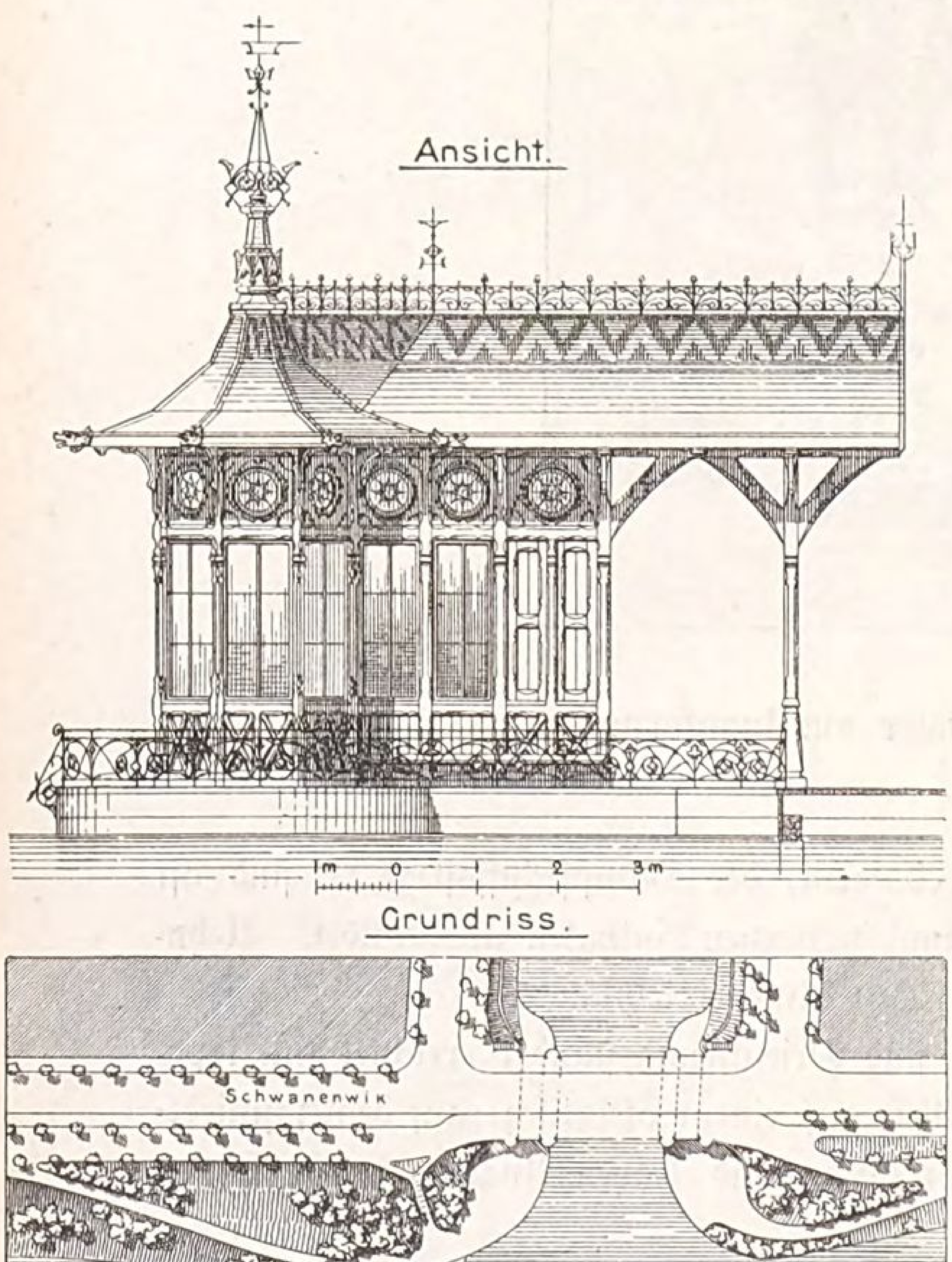
Orientirungsständer am Jungfernstieg.

Die Wartepavillons der Pferdebahnen, der Dampfschiffsstege ꝛc. sind oft aus Holz mit Schieferdeckung und schmiedeeisernen Zuthaten ausgebildet. Aehnlich auch die offenen Schutzhallen auf den Kinderspielplätzen.

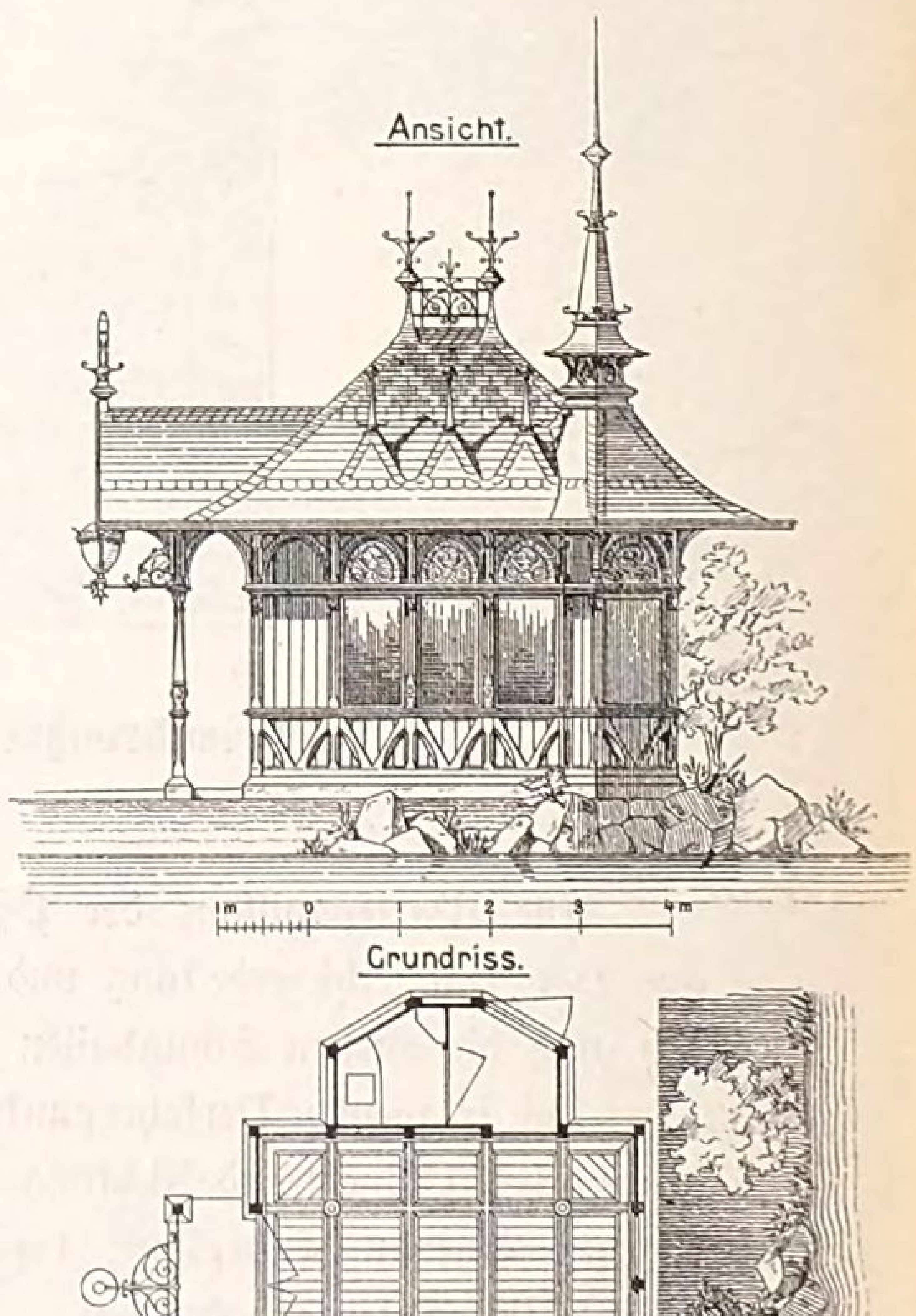
An frequenten Verkehrspunkten sind Orientirungsständer errichtet mit topographischen Plänen und Richtungspfeilen auf einem Steintisch; auf dem schmiedeeisernen Aufbau Fahrpläne, topographische und Höhen-Angaben und Transparent-Uhr, Laternen oder dgl.



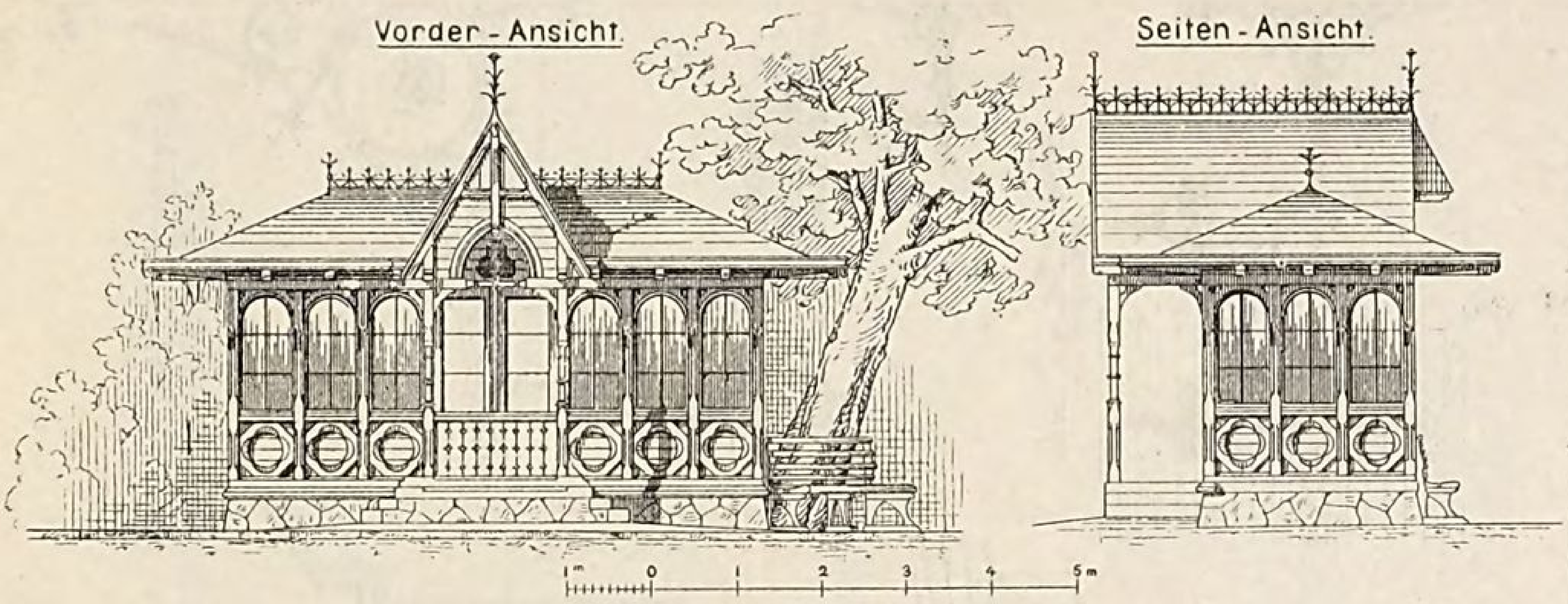
Pferdebahn-Pavillon vor dem Steinthor.



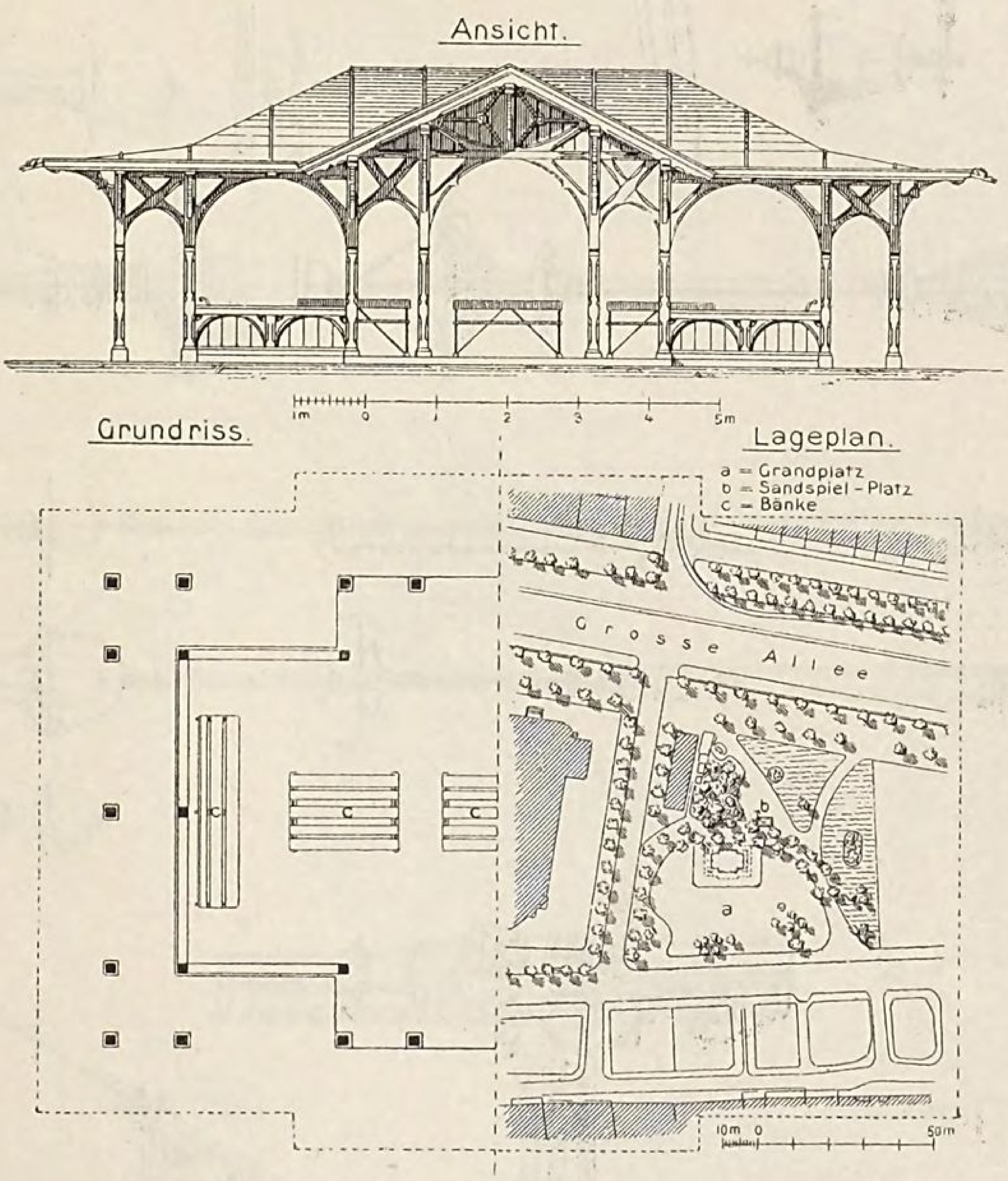
Dampfschiffssteg für zwei sich kreuzende Richtungen am Schwanenwik (Aussenalster) mit Pavillon.



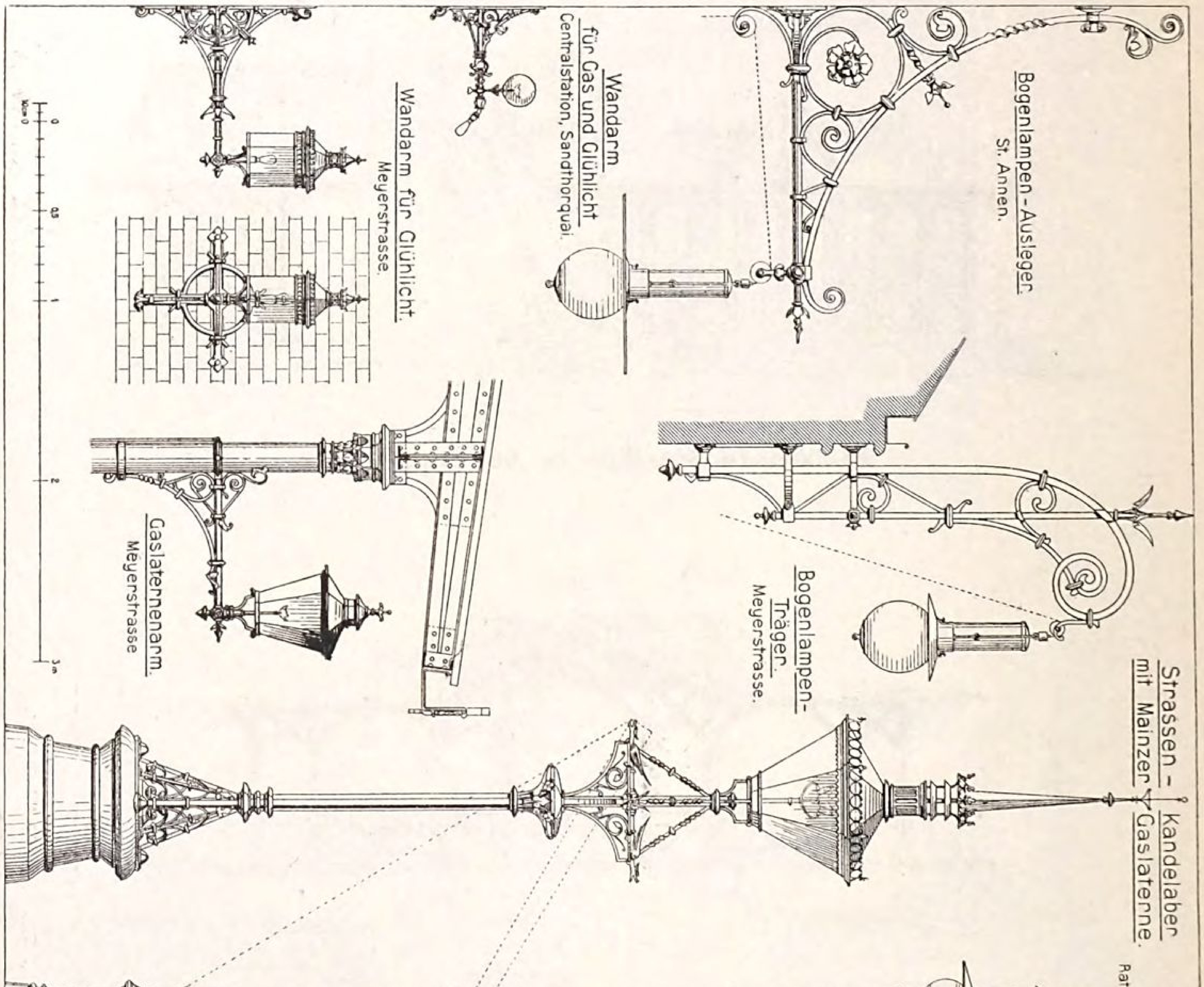
Dampfschiffs-Wartepavillon Uhlenhorst-Auguststrasse.



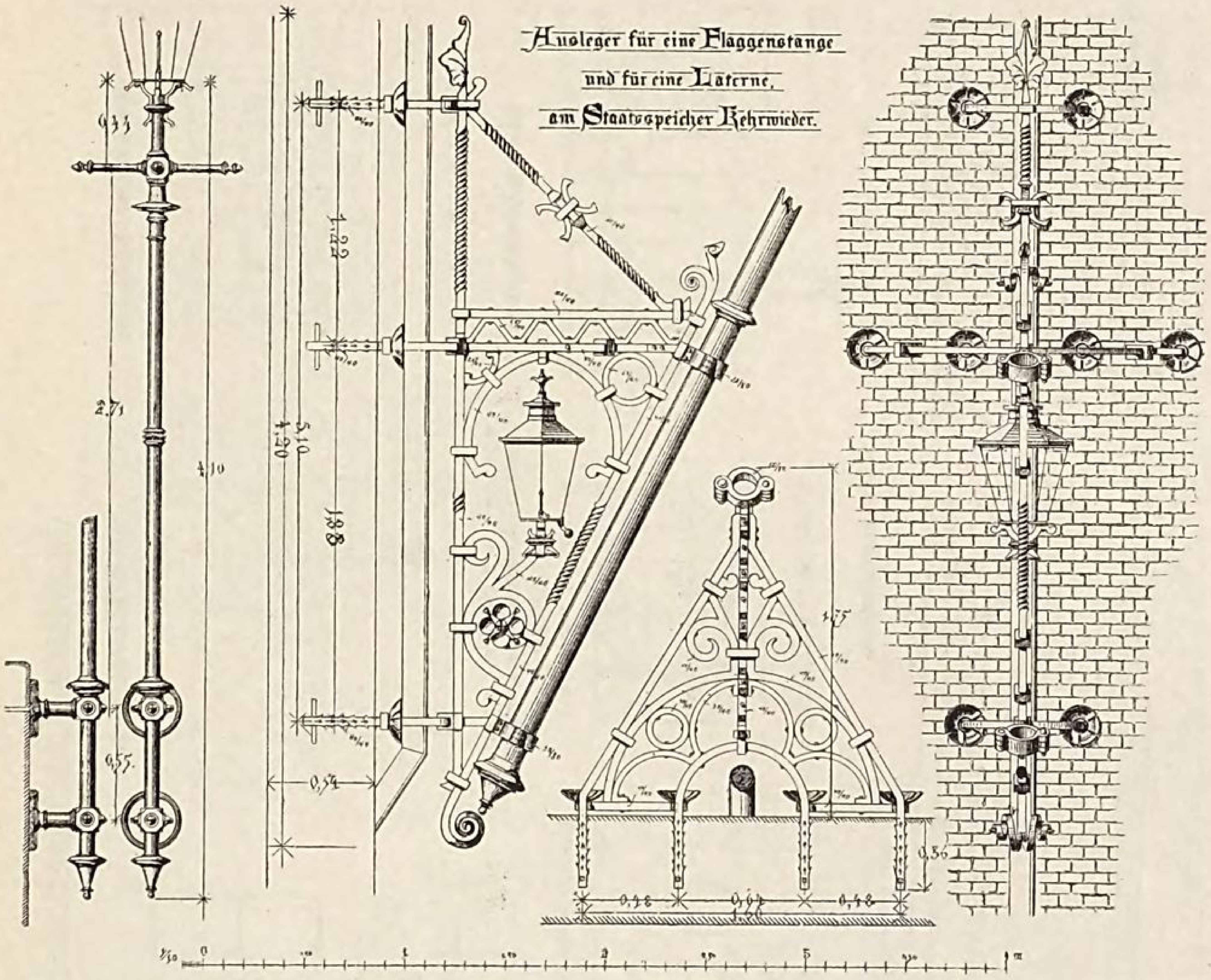
Pferdebahn-Pavillon an der Ringstrasse.



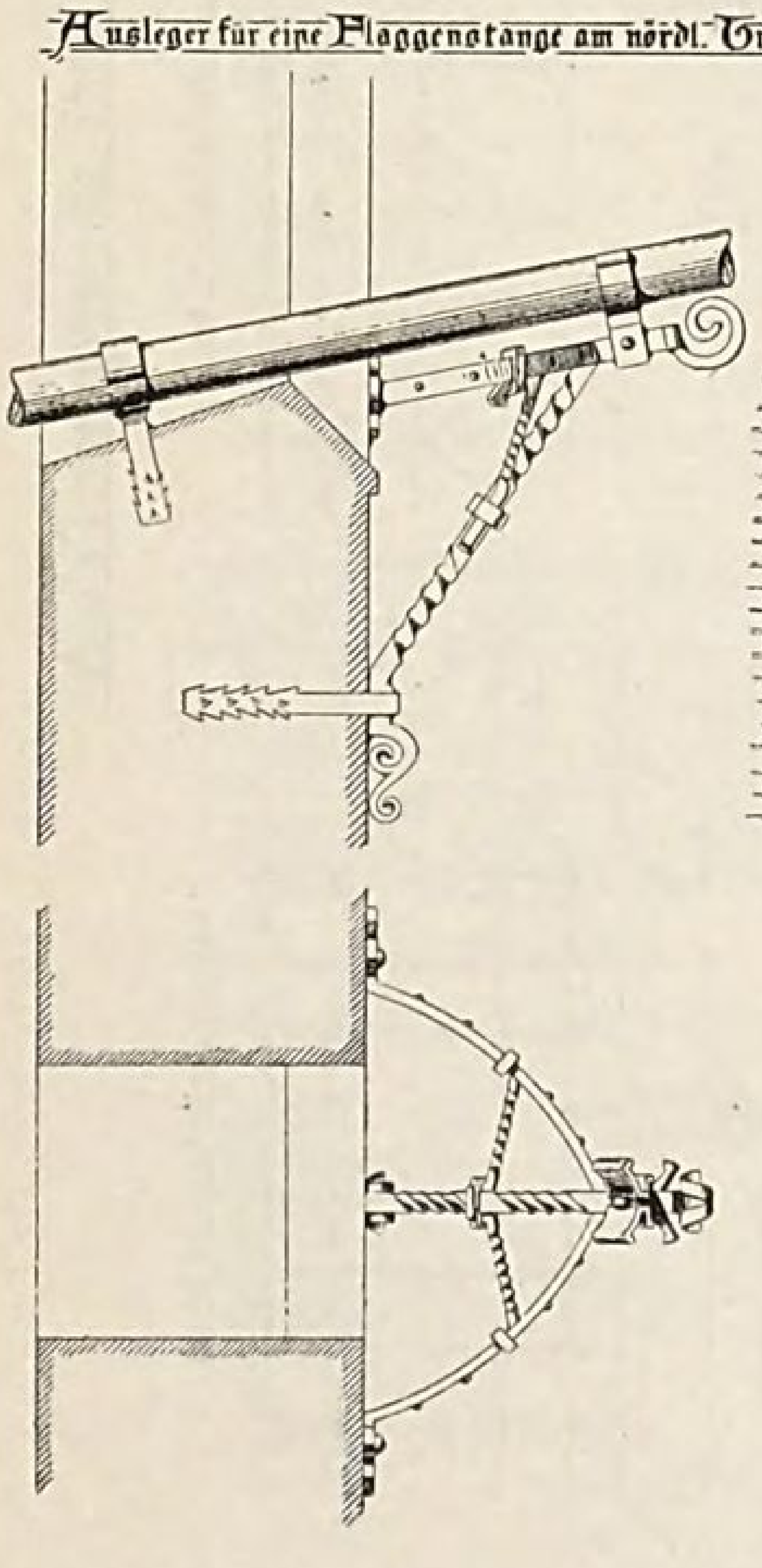
Kinderspielplatz an der Gr. Allee in St. Georg mit Schutzhalle.

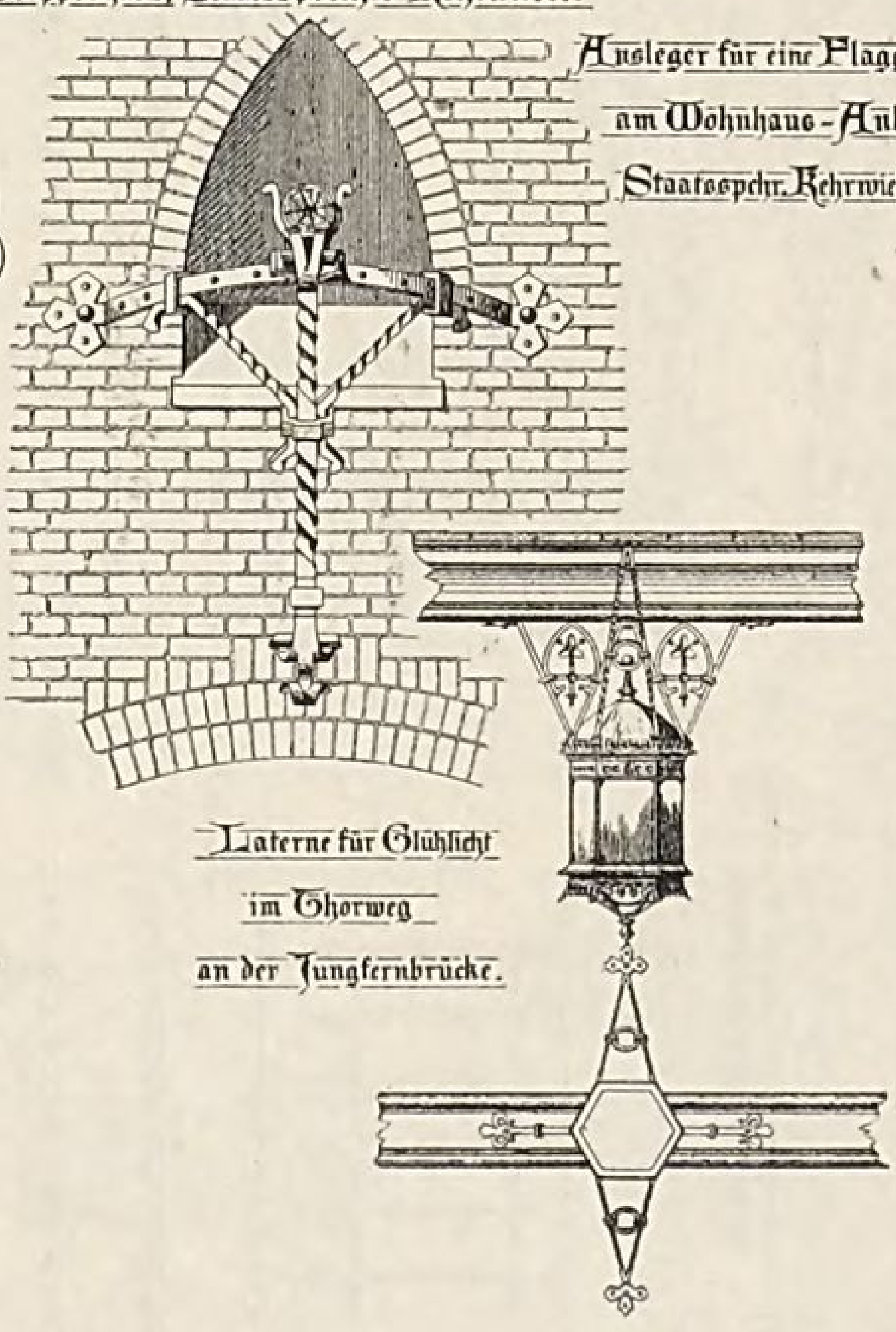

Bogenlampen-Ausleger.
St. Annen.
Wandarm
für Gas und Glühlicht.
Centralstation, Sandthorquai.
Wandarm für Glühlicht.
Meyerstrasse.
Bogenlampen-Träger.
Meyerstrasse.
Gaslaternenarm.
Meyerstrasse.
Strassen-Kandelaber
mit Mainzer Gaslaterne.
Bogenlampen-Kandelaber.
Rathhausmarkt u. Jungfernstieg
Bogenlampen-Wandkandelaber.
Jungfernstiege u. Alsterdamm.
Detail des Bogenlampen-Kandelabers.

Ausleger für eine Flaggenstange und für eine Laterne, am Staatsspeicher Kehrwieder.



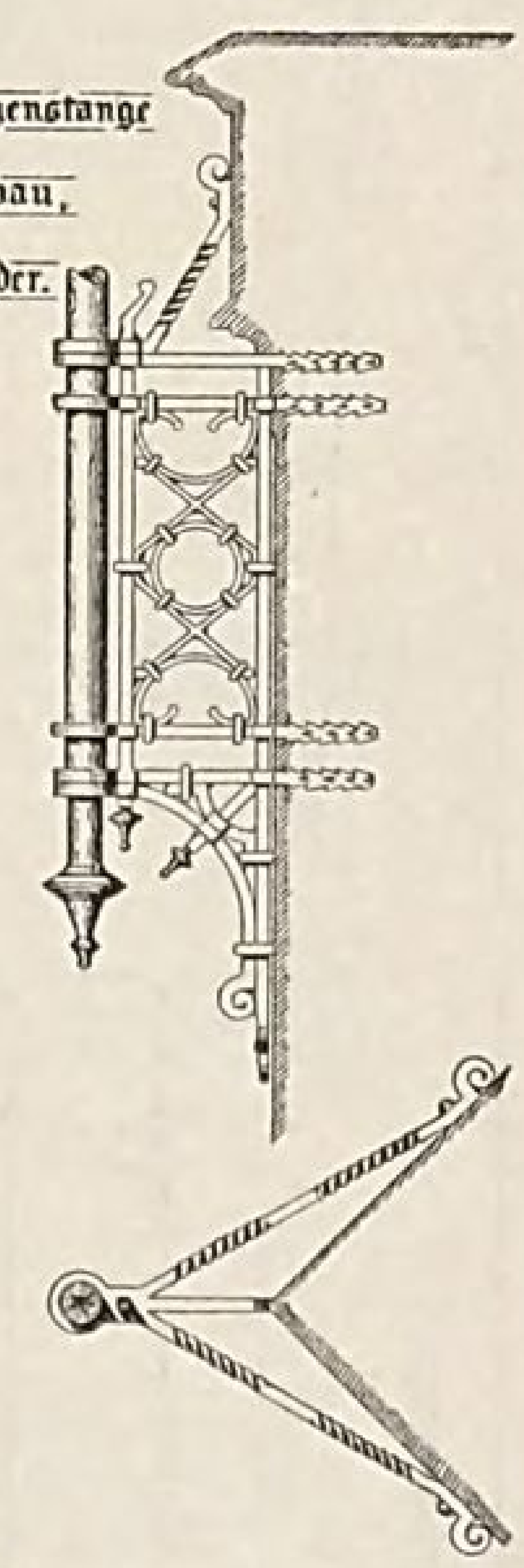
Ausleger für eine Flaggenstange am nördl. Treppenhaus, Staatsspeicher Kehrwieder.



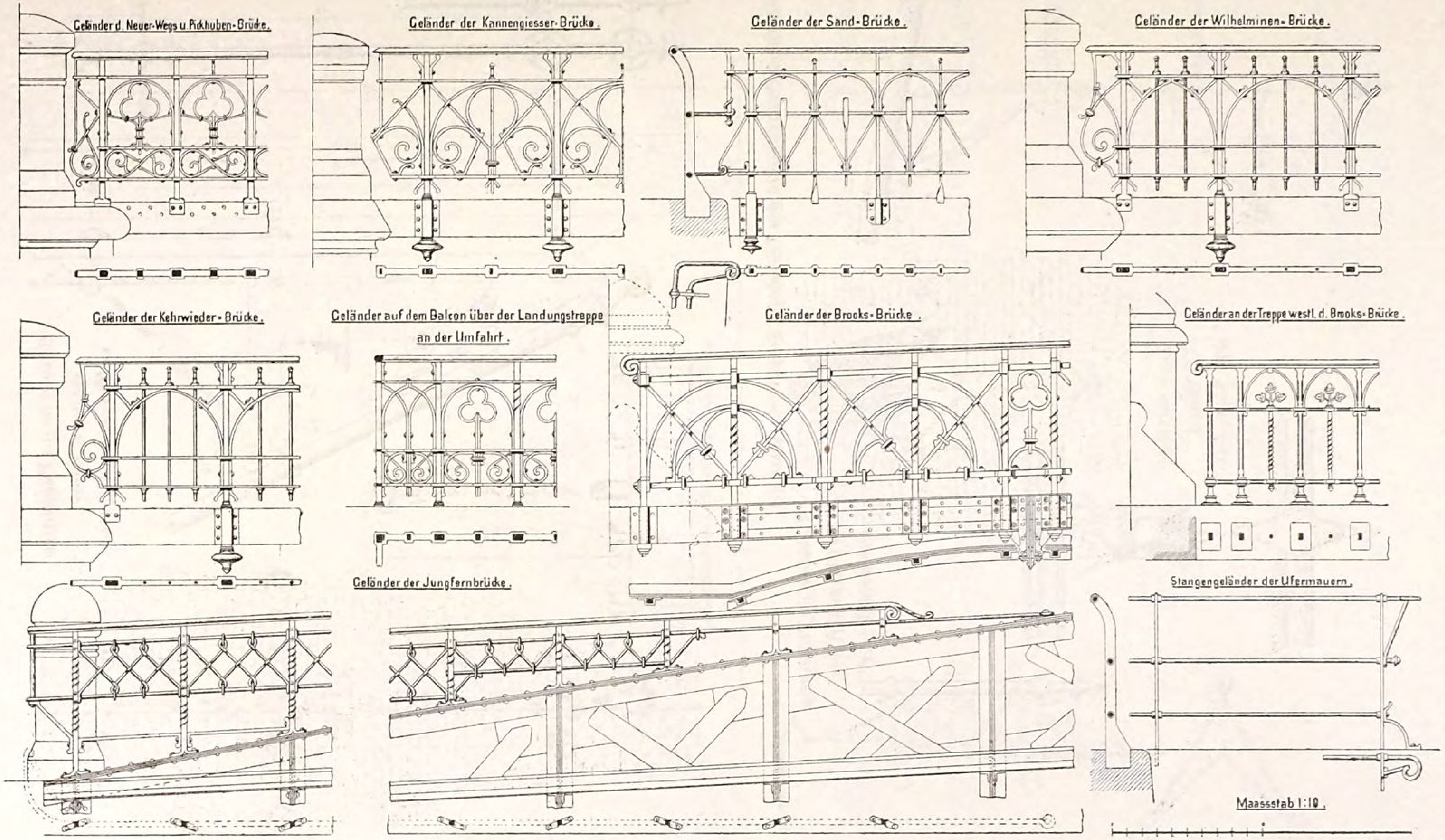


Laterne für Glühlicht im Thorweg an der Jungfernbrücke.

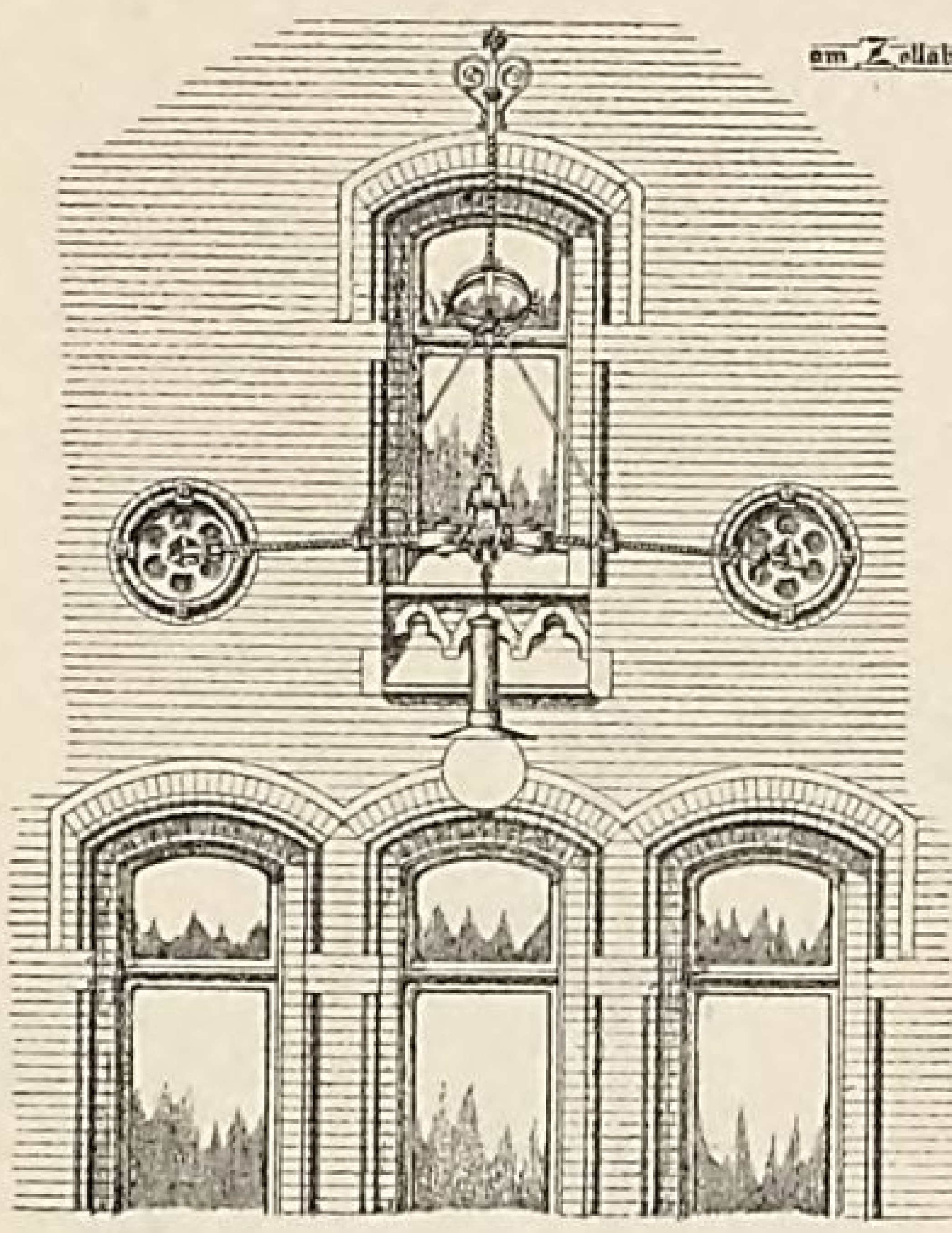
Ausleger für eine Flaggenstange am Wohnhaus-Anbau, Staatsspchr. Kehrwieder.

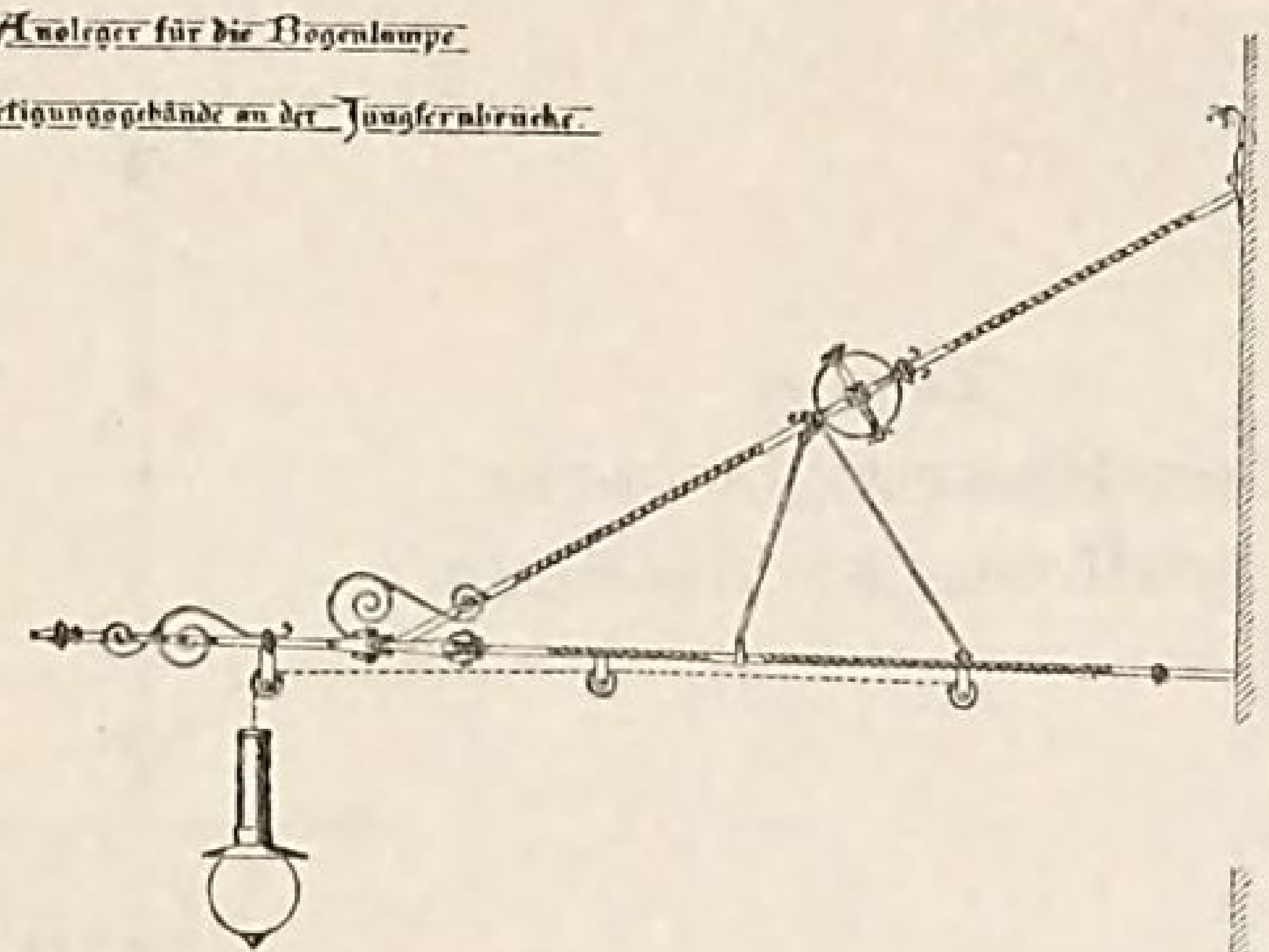


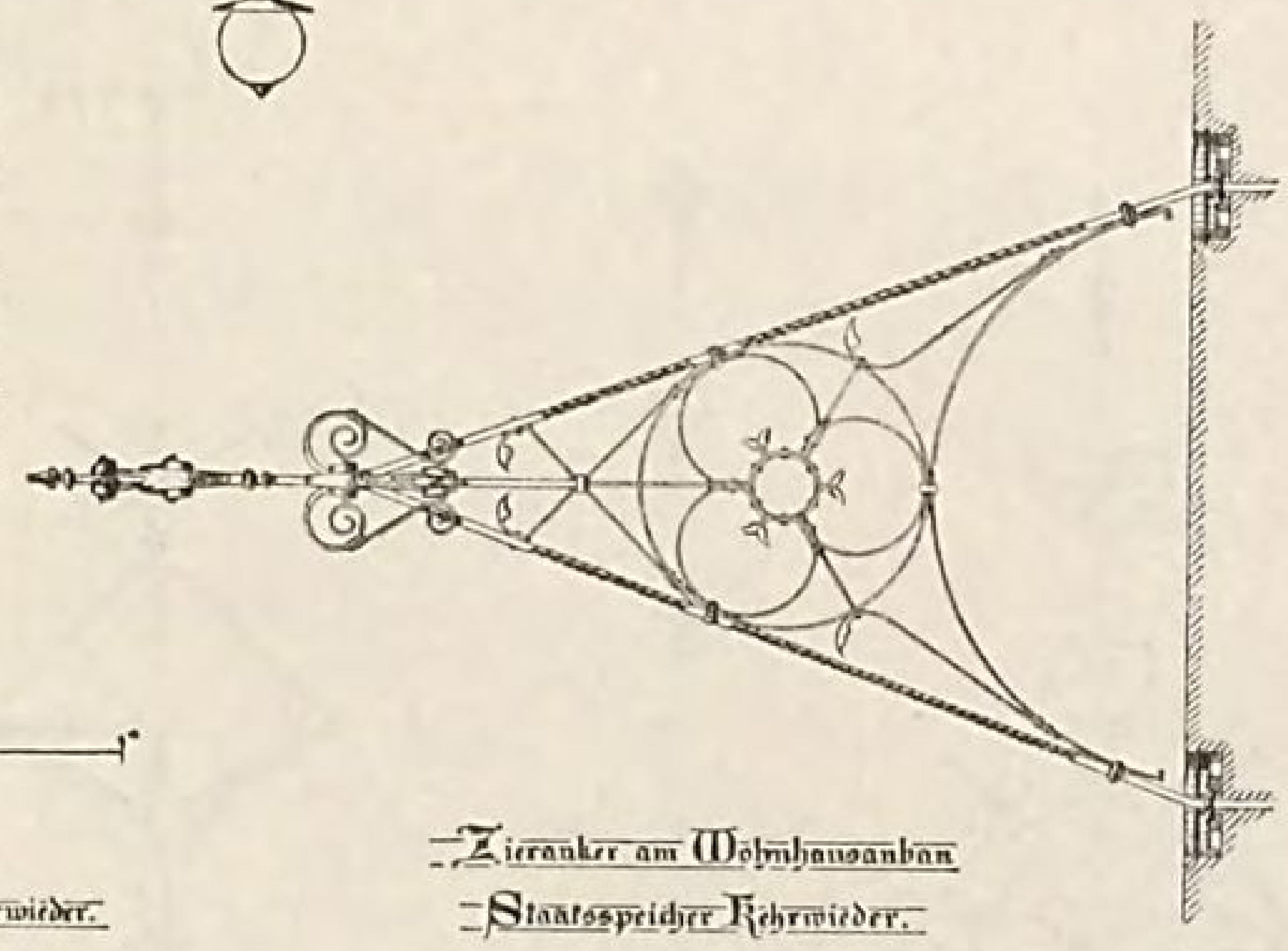
Im städtischen Freihafengebiet ausgeführte schmiedeeiserne Geländer.



Ausleger für die Bogenlampe
am Zollabfertigungsgebäude an der Jungfernbrücke.

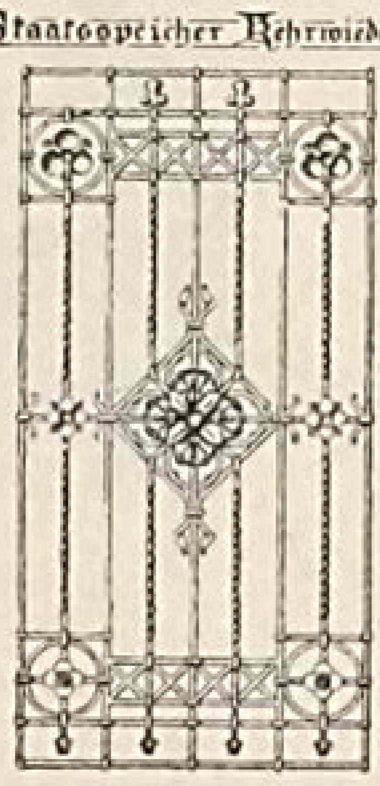






Maasstab 1:20.

Schutzgitter für die Thür zur
Briefschalterhalle.
Staatsspeicher Kehrwieder.

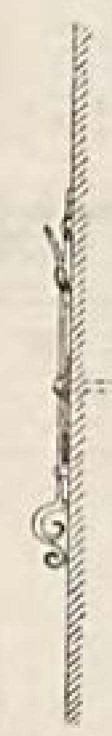


Zieranker.
Staatsspeicher Kehrwieder.

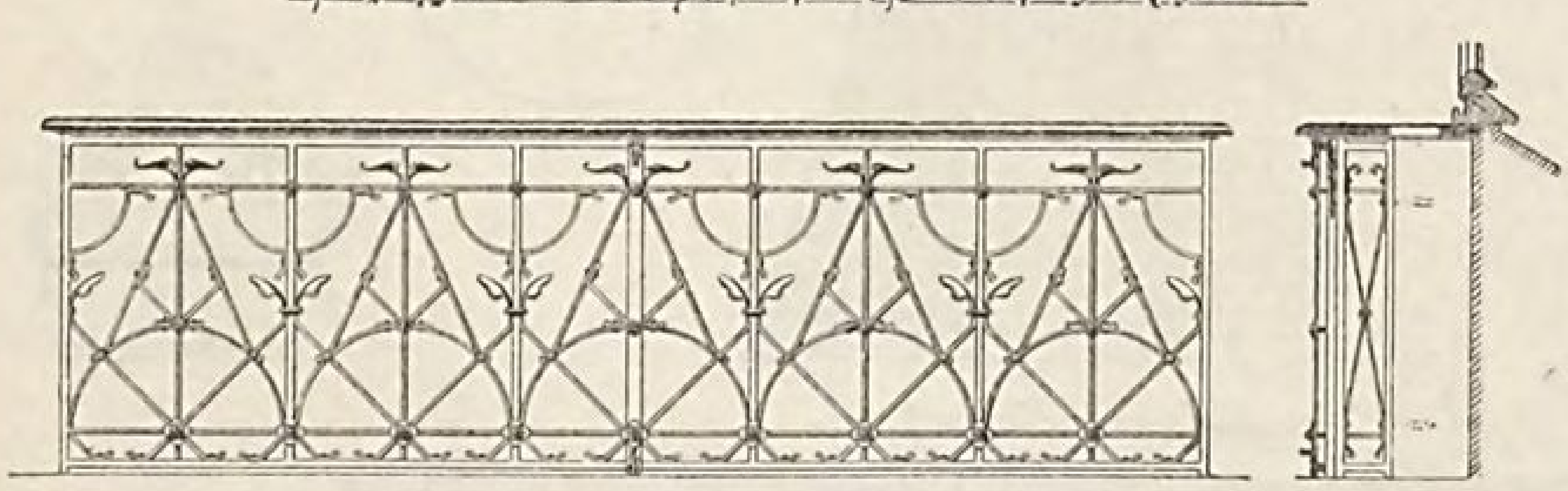


Zieranker am Wohnhausanbau
Staatsspeicher Kehrwieder.

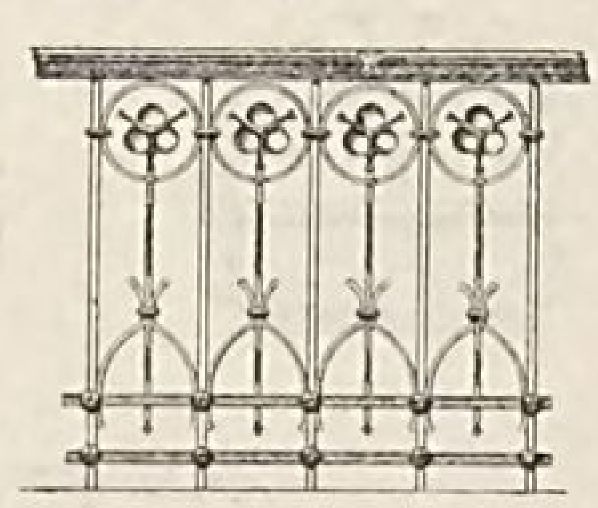




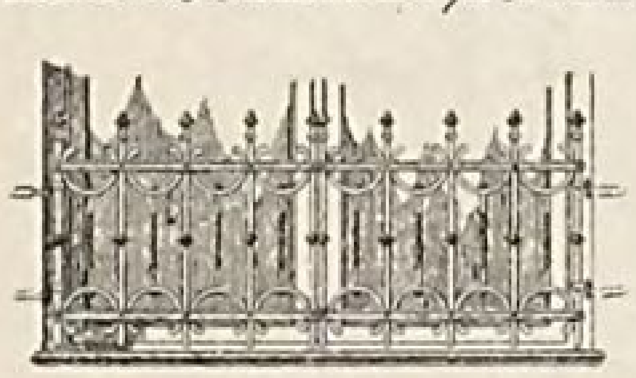
Schutzgitter vor den Heizkörpern. Staatsspeicher Kehrwieder.



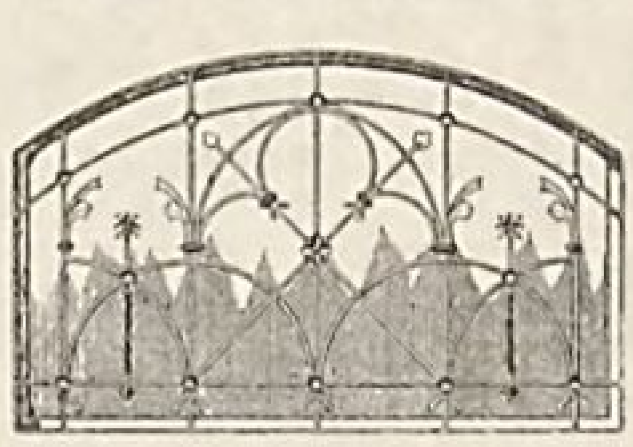
Gitter am Eingang zum Heizraum.
Staatsspeicher Kehrwieder.



Schutzgitter vor dem Treppenhausfenster.
Zollabfertigungsgebäude an der Jungfernbrücke.



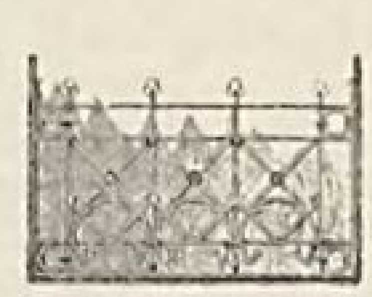
Oberlichtgitter.
Zollabfertigungsgeb. a. d. Jungfernbrücke.



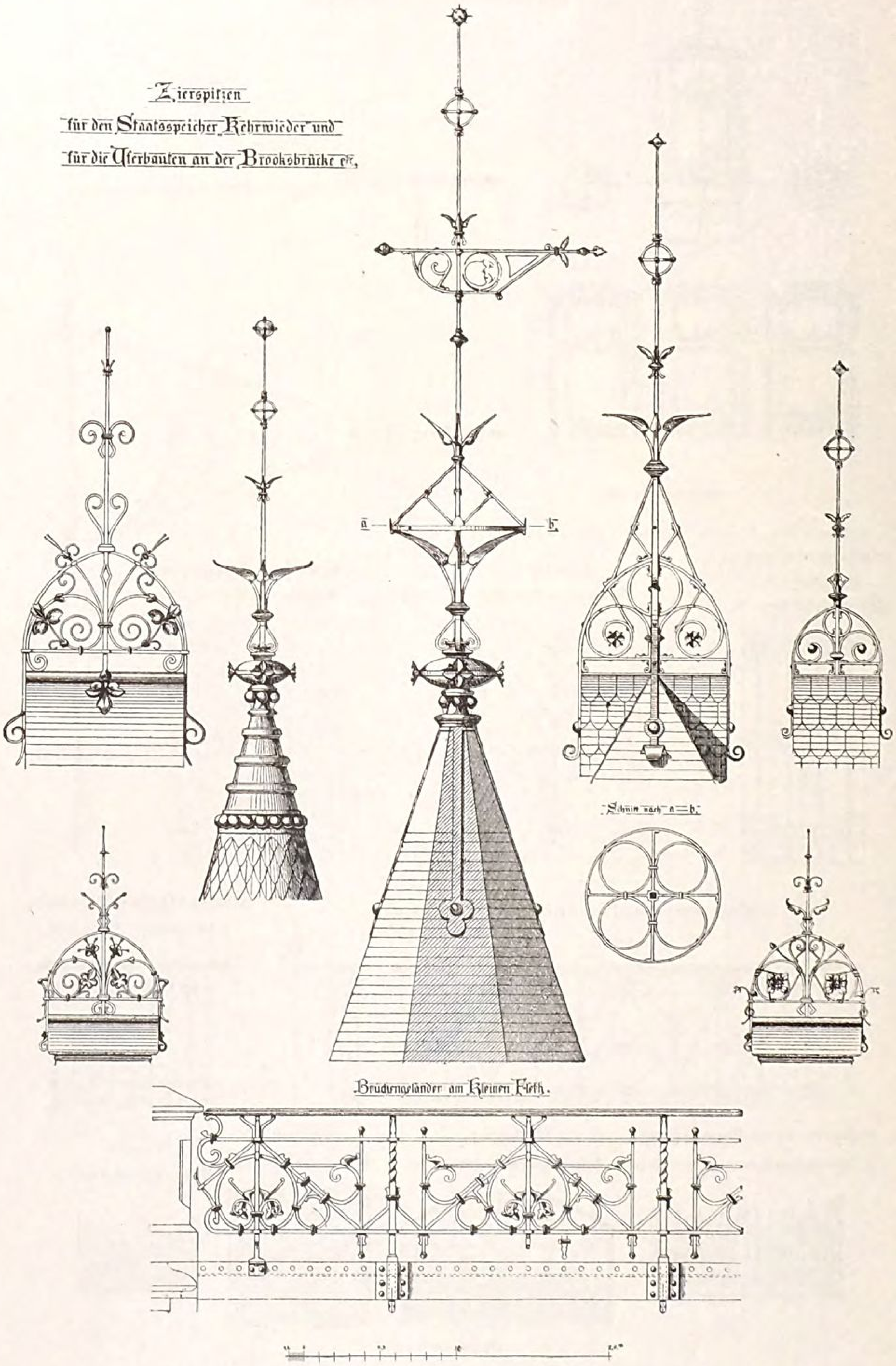
Thürhänge.
Staatsspeicher Kehrwieder.



Thürgitter.
Staatsspeicher Kehrwieder.



Maasstab 1:10.


Zierspitzen
für den Staatsspeicher Kehrwieder und
für die Uferbauten an der Brooksbrücke etc.
a
b
Schnitt nach a—b.
Brückengeländer am Kleinen Fleth.

19. Denkmäler und Brunnen.

Denkmäler aus älterer Zeit sind, wenngleich unsere Stadt auf eine mehr als tausendjährige Vergangenheit zurückblicken kann, auf öffentlichen Plätzen nicht erhalten. Was an solchen Kunstwerken vorhanden gewesen sein mag, wird durch kriegerische Unruhen und Feuersbrünste, namentlich aber in Folge der Umgestaltungen, welche durch das stetige Wachsen der Stadt und ihres Handels bedingt worden sind, zerstört worden sein. Auch die modernen Hamburgischen Denkmäler verändern dieserhalb nicht selten ihren Standpunkt.

Das älteste der vorhandenen Denkmäler ist der großen Fluth von 1771 gewidmet, welche in Folge eines Vierlander Deichbruches den größten Theil der Bill- und Elbmarschen, bis an die Geesthöhe in Hamm und Horn, unter Wasser setzte. Der im Jahre 1774 vor dem Deichthor errichtete Obelisk trägt folgende Inschrift: „Die Elbe, von „den Regengüssen eines trüben Sommers angeschwollen, drang über unsre Fluren „ein, drohte unserer Stadt ungewohnte Gefahren und stieg bis an die unten be„zeichnete Linie.[1]) Den 21. Julii 1771." Bereits zweimal hat dieser Obelisk mitsammt seiner Wasserlinie versetzt werden müssen. Diesen Augenblick steht er — hoffentlich richtig einnivellirt — bei der Grünen-Brücke in Billwärder.

Ihm gegenüber, am rechten Billufer am Hammerdeich, steht, wie hier gleich vorweg bemerkt werden soll, seit dem 31. Jan. 1883, mit bisher nur einmaliger Verschiebung, ein von Bürgervereinen errichteter, für die gesammte Kinderwelt des Erdballs bedeutsamer Denkstein mit folgender Aufschrift: „Hier wirkte J. H. Campe von 1778 bis 31. Jan. 1783 und schrieb seinen „Robinson".

[1]) 15,14 Fuß über alt Null.

Das Büschdenkmal, 1802 auf der Bastion Vincent (jetzige Kunsthalle) enthüllt, wurde 1828 auf die Bastion David gebracht und wanderte 1867 auf eine Anhöhe zwischen der Esplanade und Lombardsbrücke, wo es heute noch steht. Es ist dem Andenken des 1800 verstorbenen Professors der Mathematik, Johann Georg Büsch, dem Begründer einer 1768 errichteten Handelsakademie und erfolgreichen Schriftsteller auf volkswirthschaftlichem und handelswissenschaftlichem Gebiet gewidmet. Der auf einem Granit-Unterbau stehende Sandsteinobelisk enthält zwei Bronzereliefs, welche das Portrait des Verstorbenen und die Huldigung desselben durch die Vaterstadt und die Wissenschaften darstellen. Die Bronzetafeln am Granitunterbau enthalten Widmung, Geburts- und Sterbejahr.



Büschdenkmal.

Vor dem Marien-Magdalenenkloster (jetzt protestantisches Damenstift) steht in den Wallanlagen das vom Adolfsplatz mitsammt dem Kloster — das alte Kloster lag an der Stelle der jetzigen Börse, und der davor liegende Platz ist nach dem Stifter des Klosters benannt worden — hierher versetzte, 1821 zur Erinnerung an den Gründer des Klosters errichtete Denkmal Adolf IV. von Schauenburg. Adolf dem Vierten, der die Hamburger und Lübecker 1227 in der großen Entscheidungsschlacht von Bornhövede zum Siege gegen den König Waldemar von Dänemark führte, verdankt Hamburg außerdem die Befestigung und die Entwickelung der Privilegien und Freiheiten, welche schon sein Vater Adolf III.[1]) für Hamburg beim Kaiser Friedrich Barbarossa erwirkt hatte. 1239 trat er, getreu seinem auf dem Schlachtfelde von Bornhövede geleisteten Schwur, als dienender Bruder in sein Marien-Magdalenenkloster ein und starb 1261 zu Kiel, woselbst er in der Klosterkirche bestattet ist. Die Erztafel des Grundsteines ent-

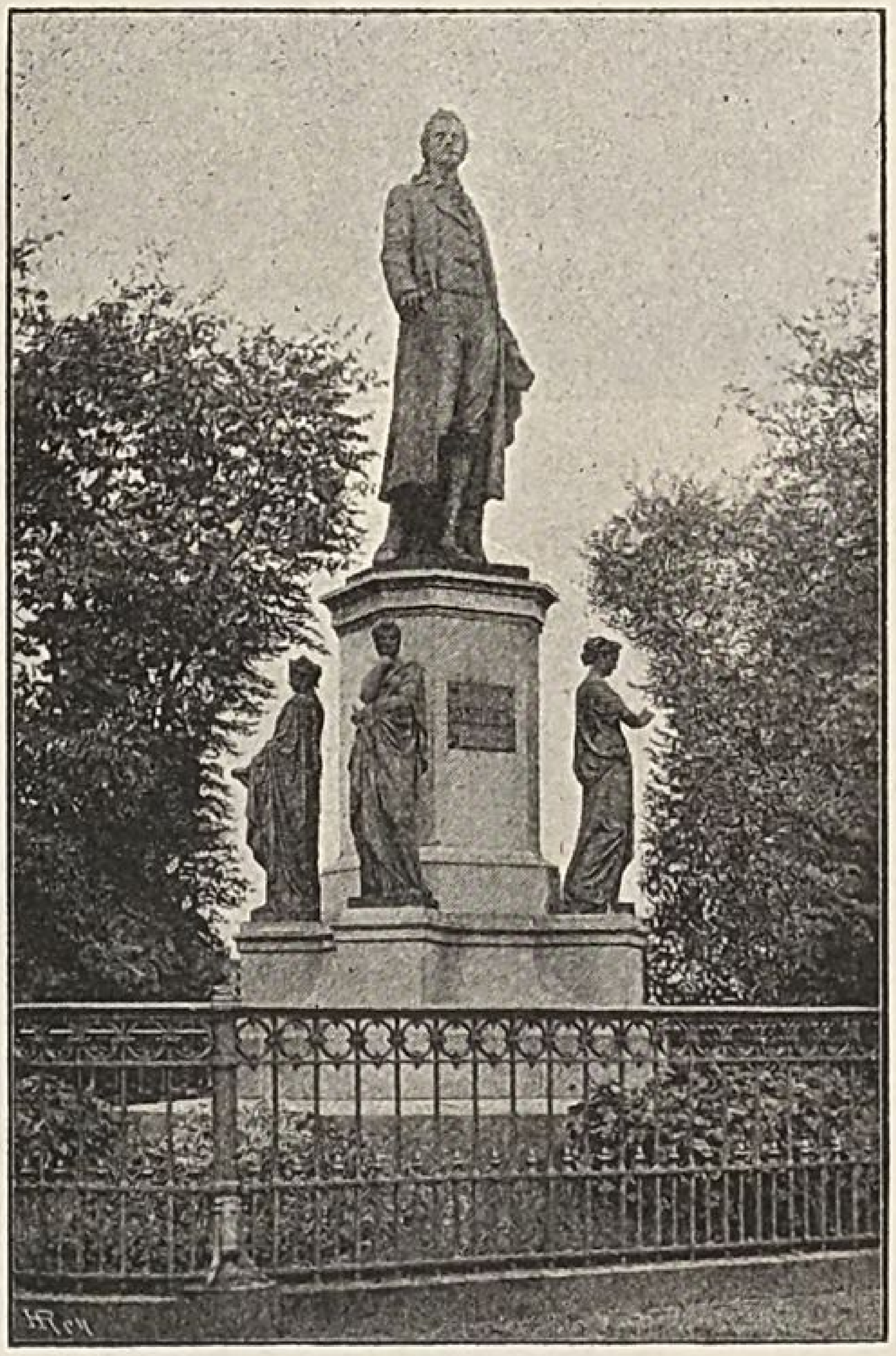
[1]) Das Standbild Adolf III. sowie das des Bischofs Anschar auf der Trostbrücke sind abgebildet im Abschnitt I. Seite 7.

hält die Inschrift: „Wer über seine Zeit hinaus kommenden Geschlechtern liebend „vorsorgt, den vergessen auch diese nicht, wenngleich Jahrhunderte vergangen.“

Das Repsolddenkmal in den Anlagen beim Millernthor, ausgeführt 1832/33, ist dem Andenken des mathematischen und astronomischen Instrumentenmachers G. Repsold, welcher 1830 in der Ausübung seines Berufes als Oberspritzenmeister bei Bekämpfung eines Brandes verunglückte, gewidmet.

Das 1854 gesetzte, einmal versetzte Meyerdenkmal in der Nähe des Berliner Bahnhofs ist ein schlichter Obelisk aus rothem polirten Granit, gestiftet von Freunden des 1848 verstorbenen H. C. Meyer, welcher sich durch die von ihm gegründete Stockfabrik und seine Verdienste um das Wohl seiner Arbeiter und Angestellten einen Namen erworben hat.

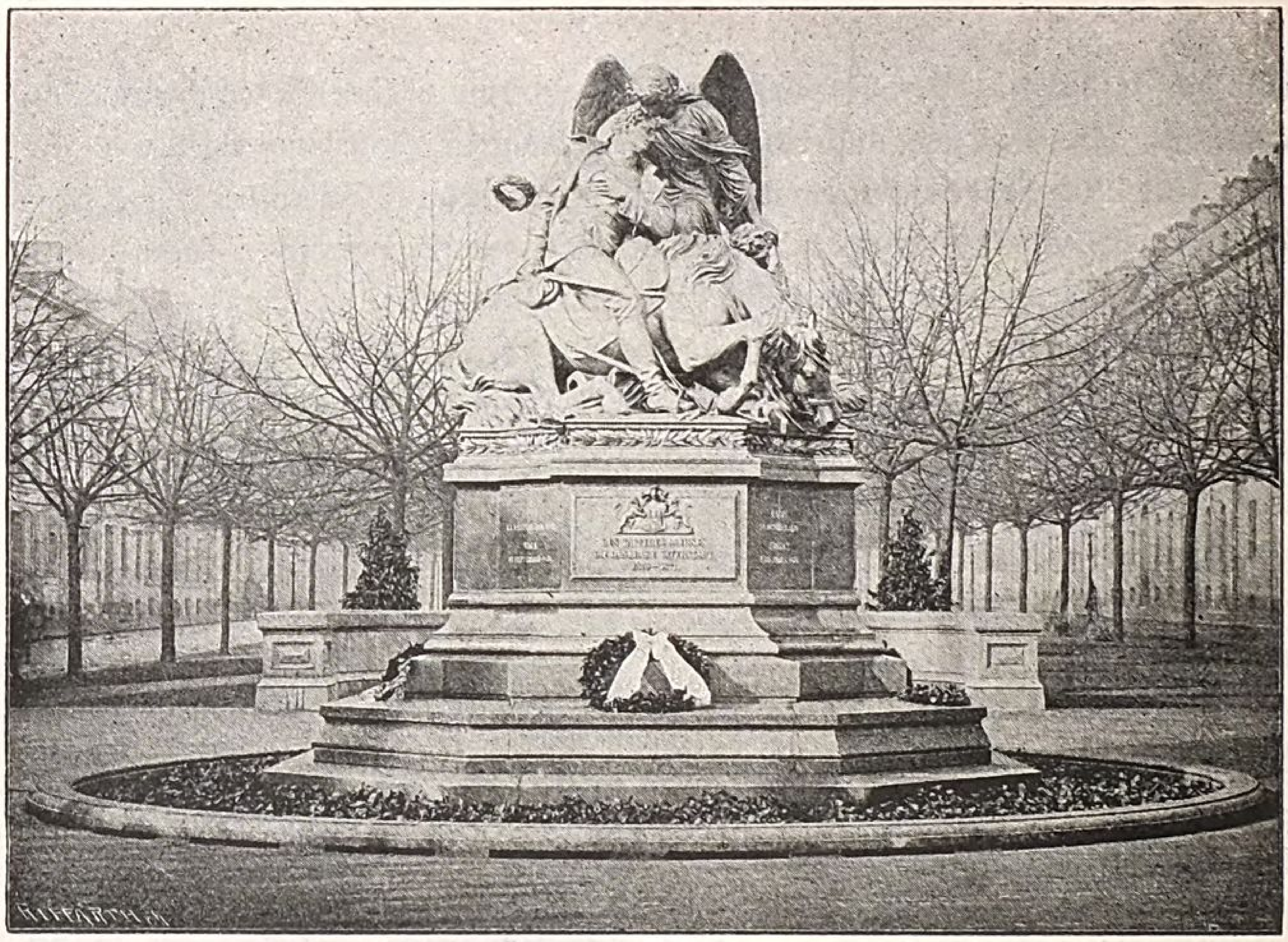
Das Schillerdenkmal, von den Bildhauern Lippelt und dessen Schüler Carl Börner in Hamburg 1866 in den Anlagen gegenüber der Hauptfront der Kunsthalle errichtet, wurde bei Gelegenheit der Feier des 100jährigen Geburtstages Schillers, am 10. November 1859, vom Schillerverein gestiftet. Der Bronzeguß der Hauptfigur und der 4 Sockelfiguren, welche die dramatische Poesie, die lyrische Poesie, die Philosophie und die Geschichte darstellen, ist aus der ehemaligen hiesigen Gießerei von Georg Schultz hervorgegangen. Der aus hellgrauem Harzer Granit hergestellte Sockel ist von Blumenpflanzungen in einfachem eisernem Gitter umgeben.



Schillerdenkmal.

Das aus Staatsmitteln errichtete Denkmal für die im Kriege gegen Frankreich 1870/71 gefallenen Hamburger, Gruppe in Bronzeguß aus der Gießerei von Lenz in Nürnberg, Sockel aus verschiedenfarbigem röthlichem norwegischem Granit, ist nach dem Entwurf von Johannes Schilling in Dresden ausgeführt und am 18. Oktober 1877 enthüllt.

Ein Engel gleitet über das Schlachtfeld und nimmt die im Siege sterbenden Helden auf. In den 3 Kriegern sind die 3 Truppengattungen, Fußvolk, Reiterei,

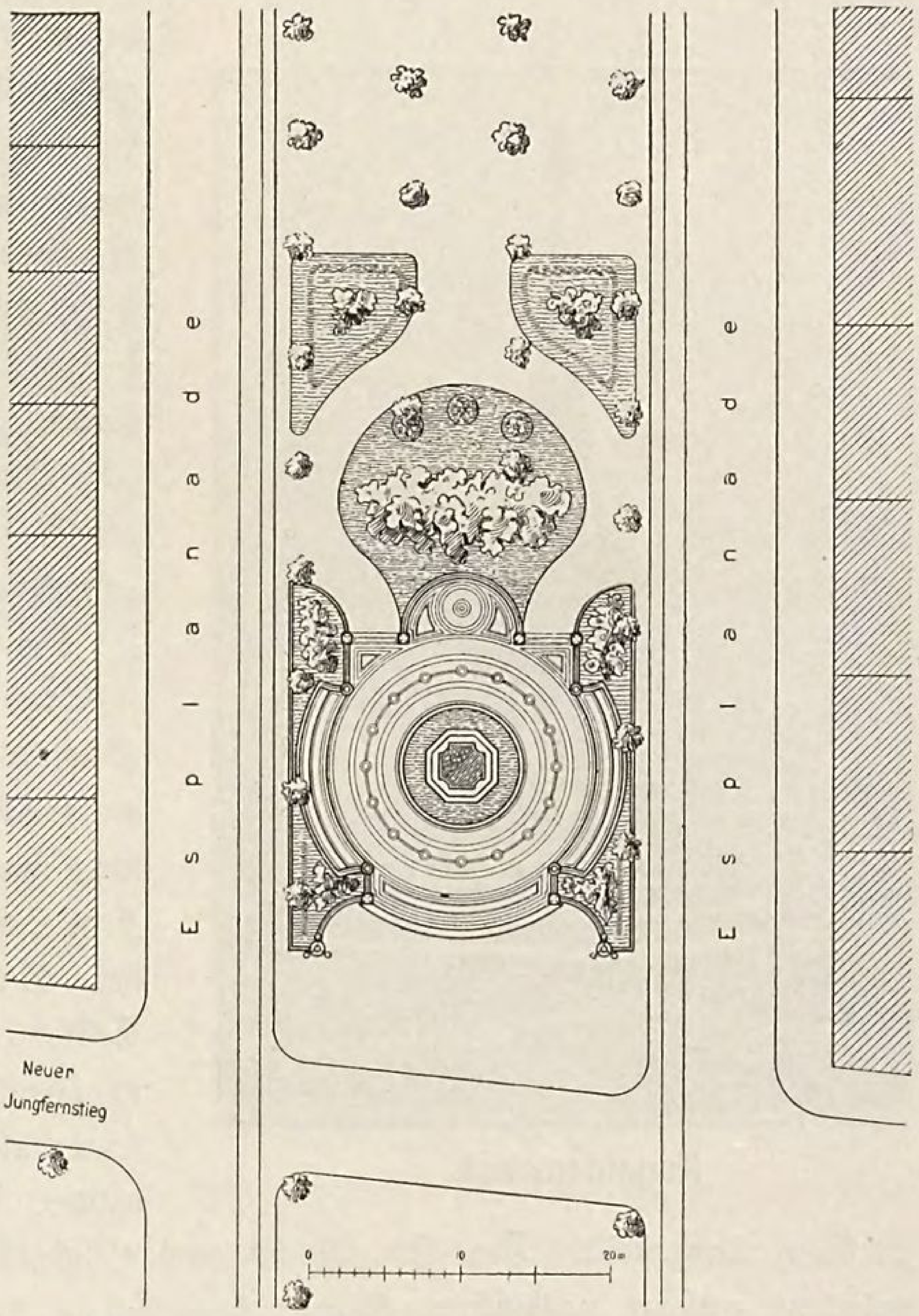


Kriegerdenkmal.



Kriegerdenkmal (Bronzegruppe).

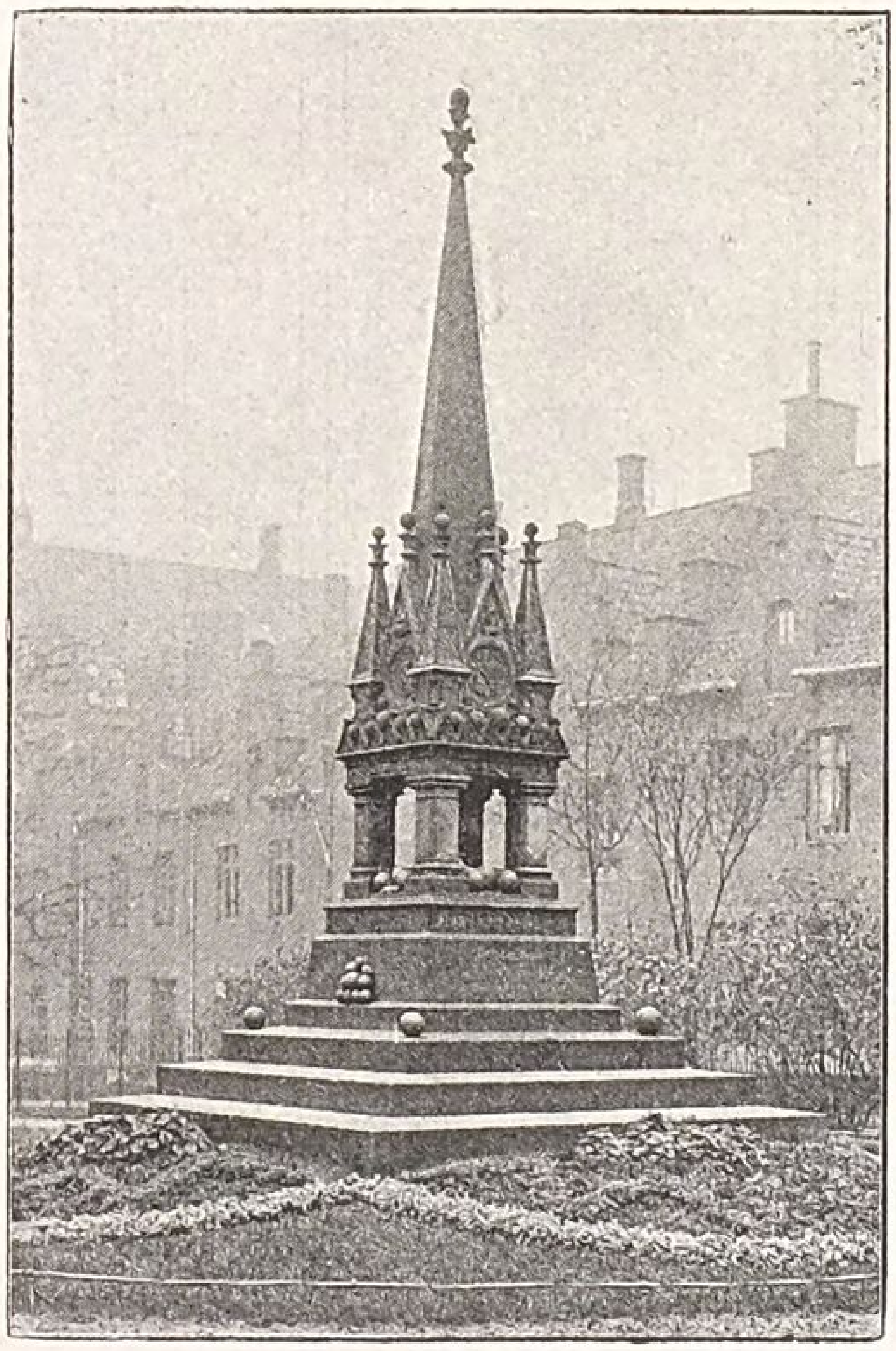
und Artillerie unterschieden. Der ganz jugendliche Reiterführer, noch auf dem gefallenen Pferde sich haltend, wird durch den sanften Kuß des Engels verklärt. Der Artillerist als älterer Landwehrmann und der Infanterist, zur Rechten und zur Linken im Tode liegend, empfangen ebenfalls die erlösende Berührung. Schilling sagt, daß er den heiligen Ernst dieser Darstellung als eine Ergänzung seines Siegesjubels empfunden habe, den er zur selben Zeit an seinem Niederwalddenkmal zum Ausdrucke gebracht hat. — Die Namen der Gefallenen sind, auf Bronzetafeln verzeichnet, am Sockel des Denkmals angebracht, und die Namen der zubehörigen Schlachten und Gefechte in den Granitsockel eingemeißelt. Die Widmung: „Den tapferen Söhnen die dankbare Vaterstadt, 1870–1871", befindet sich vorn unter dem Hamburgischen Staats-Wappen. Das Denkmal liegt feierlich vertieft in der breiten baumreichen Promenade der Esplanade. Um den mit farbigem Mosaikpflaster ausgelegten Hof sind Steinbänke und Brüstungen aus feinem Pyrenäen-Marmor in die Runde gestellt. Auf den Brüstungen und an den Eingängen stehen bronzene Kandelaber.



Kriegerdenkmal.

Das jetzt in den Gartenanlagen des Gertrudenkirchhofs stehende, von J. H. M. Brekelbaum entworfene Kugeldenkmal stammt aus dem Jahre 1878 und wurde aus Privatmitteln zum Gedächtniß an die 1814 seitens der

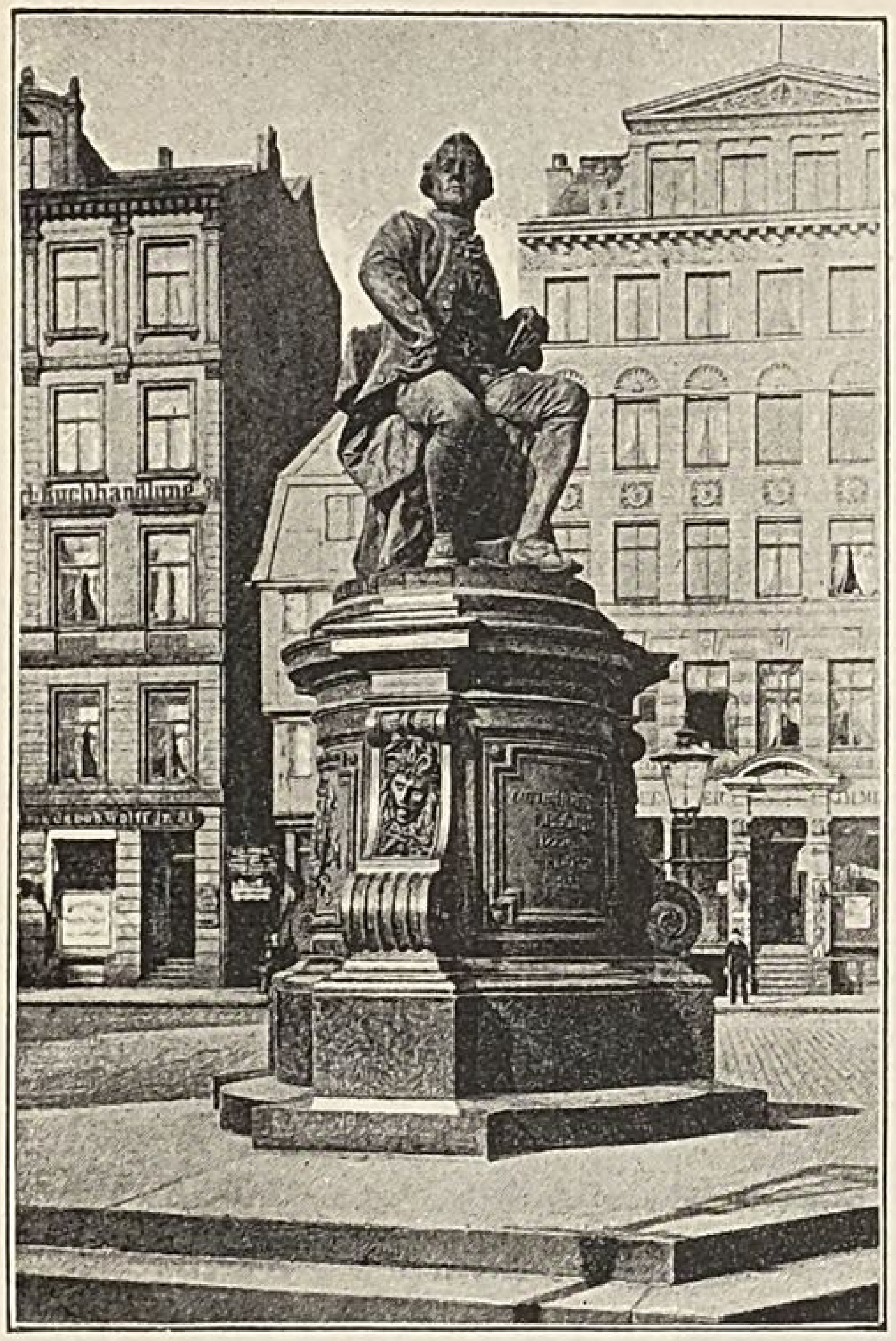
Franzosen erfolgte Beschießung der Stadt und die Befreiung derselben von der französischen Herrschaft ursprünglich in den Anlagen am Altstädter Neuenwege (auf dem Platze der ehemaligen Dienerreihe, jetzt St. Annenplatz) errichtet, mußte aber schon 1884 in Folge der in jener Gegend durch die Zollanschlußbauten hervorgerufenen Umwälzungen an seinen jetzigen Standort gebracht werden. Die an dem Denkmal zur Verwendung gelangten Kugeln entstammen der obenerwähnten Belagerungszeit und wurden größtentheils aus den Mauern der Häuser in der Umgebung des ersten Aufstellungsplatzes entnommen. Das Material der Pyramide ist aus Sandstein, der Treppensockel aus Granit hergestellt. Die Denkmals-Inschrift lautet: „Freiheit haben Dir Hamburg „die Väter tapfer errungen. Würdig „wahre sie Dir, bis auf das spät'ste „Geschlecht."



Kugeldenkmal.

Das aus freiwilligen Beiträgen errichtete Lessingdenkmal auf dem Gänsemarkt in der Nähe des Theaters, an welchem der Dichter als Dramaturg wirkte, nach dem Entwurf von Fritz Schaper in Berlin, wurde 1881 bei Gelegenheit der 100 jährigen Todtenfeier enthüllt. Der Dichter ist sitzend, den Blick auf die Stätte seines alten Theaters (Opernhof) gerichtet, in aufmerksam lauschender Stellung dargestellt. Der Erzguß ist von Gladenbeck (Berlin). In den aus polirtem rothem nordischem Granit hergestellten Sockel sind Bronzetafeln mit den Reliefs der tragischen und komischen Muse sowie den Portraits der beiden hamburgischen Zeitgenossen Lessings, des Schauspielers C. Eckhoff und des Philosophen Hermann Samuel Reimarus, dessen Schriften Anlaß zu dem bekannten heftigen Streite zwischen dem hamburgischen Hauptpastor zu St. Katharinen, Goeze, und Lessing gaben, eingelassen.

Das von Peiffer entworfene und ausgeführte Standbild des Reformators und Begründers der Gelehrten-Schule des Johanneums, Johann Bugenhagen, auf dem Schulhofe dieser Lehranstalt, von ehemaligen Schülern derselben zu



Lessingdenkmal.



Bugenhagendenkmal.

seinem 400jährigen Geburtstag gestiftet, wurde am 24. Juni 1885 enthüllt. Die Figur ist aus rothem Sandstein, der untere Theil des Sockels aus rothem Granit hergestellt. Bugenhagen wirkte neben Luther und Melanchthon an der Universität Wittenberg als Lehrer und Pfarrer und kam 1528 nach Hamburg, um auch hier wie an anderen Orten das protestantische Kirchen- und Schulwesen durch gesetzliche Ordnungen zu festigen. Am 24. Mai des folgenden Jahres eröffnete Bugenhagen die Gelehrtenschule im St. Johanniskloster. Eine von ihm herrührende plattdeutsche Uebersetzung der Luther'schen Bibel erschien im Jahre 1533.

Das Kirchenpauerdenkmal in den öffentlichen Gartenanlagen gegenüber dem Museum für Kunst und Gewerbe ist dem Andenken des durch sein hervorragendes Wirken auf öffentlichem und wissenschaftlichem Gebiete ausgezeichneten, 1887 verstorbenen Bürgermeisters Dr. Gustav Heinrich Kirchenpauer gewidmet. Die Mittel für die Errichtung des Denkmals sind durch eine öffentliche Sammlung aufgebracht. Die Enthüllung fand am 10. October 1889 statt. Der auf einem einfarbigen grauen Granitsockel sich erhebende Nischenbau, in welchem die Bronzebüste steht, ist aus verschiedenfarbigem, zum Theil polirten Granit hergestellt.

Nischenbau und Büste sind von Peiffer, unter Mitwirkung von Hanssen & Meerwein, geschaffen worden.

Hamburgs Nachbarstadt Altona hat auf ihren öffentlichen Plätzen ebenfalls keine Denkmäler älterer Zeit aufzuweisen. Das älteste der vorhandenen Bildwerke ist das in der Palmaille errichtete Standbild des Grafen Conrad von Blücher-Altona, eines Verwandten des Feldmarschalls Blücher, welcher sich von 1808 bis zu seinem im Jahre 1845 erfolgten Tode als Oberpräsident von Altona um dessen Wohl hochverdient gemacht hat. Der Denkmalssockel enthält die Inschrift: „So klug „im Rath, Als kühn in „That, Ein Staatsmann „Und ein Ritter."



Denkmal der gefallenen Oesterreicher in Ritzebüttel.

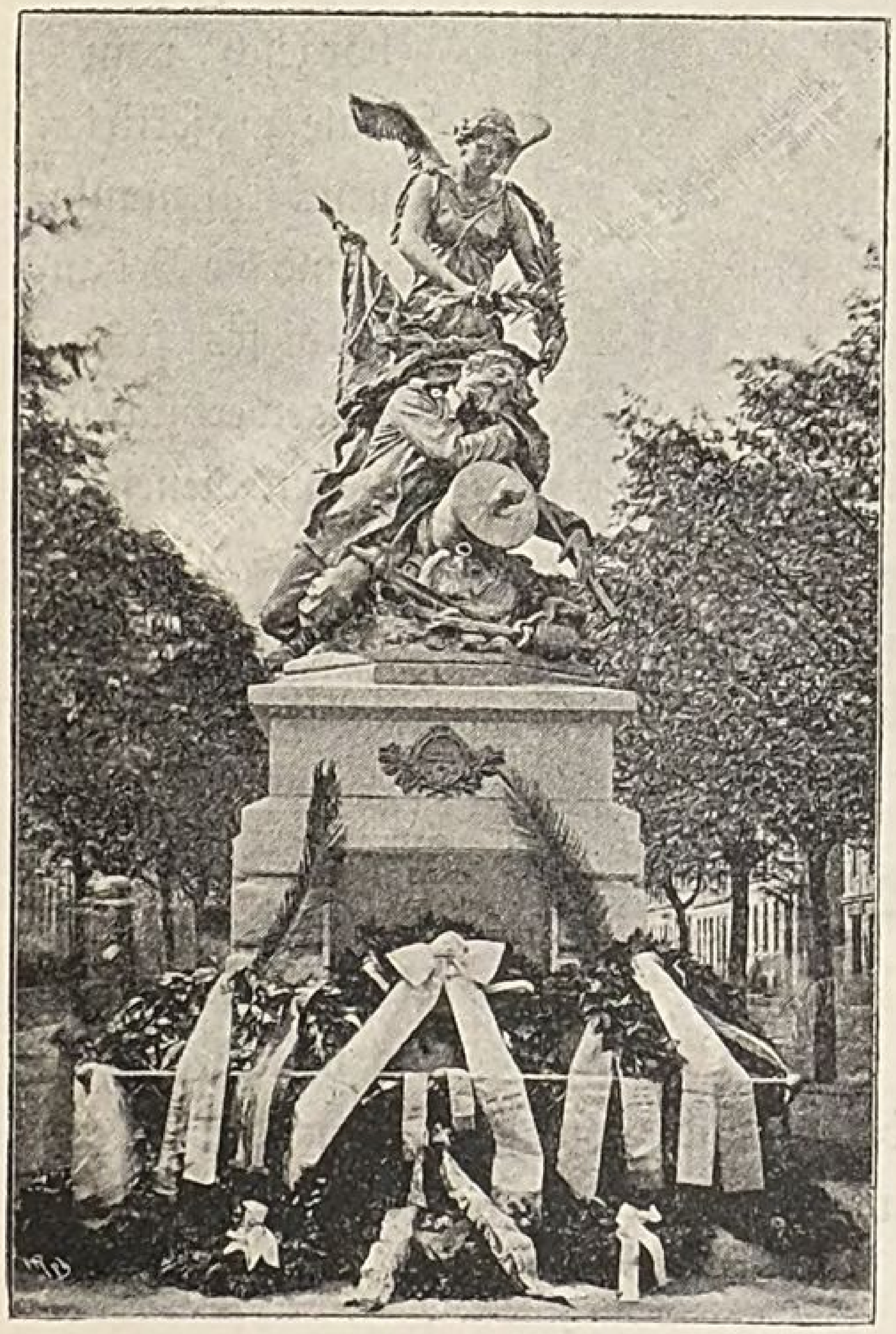
In der Königstraße, in den Anlagen vor dem ehemaligen Waisenhause, steht ein einfaches Denkmal zum Gedächtniß der in dem Seegefechte bei Helgoland gegen die Dänen am 9. Mai 1864 gefallenen Oesterreicher. Dieses, sowie das aus demselben Anlaß im hamburgischen Amte Ritzebüttel errichtete, sind von Haller entworfen.

Am westlichen Ende der Palmaille, gegenüber dem Bahnhof, steht das von Bürgern Altonas gestiftete, 1875 nach dem Entwurf von Luthmer in Frankfurt a. M. ausgeführte, dem IX. Armeecorps gewidmete Siegesdenkmal. Die Sockelfiguren, die 4 Hauptwaffengattungen darstellend, sind von H. Möller in Dresden. Gekrönt ist das Denkmal mit Professor Howaldt's Adler. Die an dem Denkmal angebrachten Geschützrohre sind in der Schlacht bei Orleans am 3. und 4. December 1870 von dem IX. Corps erobert worden. Neben dem Denkmal stehen zwei Kanonen-


Siegesdenkmal in Altona.

pyramiden, welche die Sockel der Banner tragenden Masten bilden. Sockel, Säule und Stufen des Denkmals sind aus Sandstein, die Figuren aus Eisenguß.

Das dem Andenken der im Kriege 1870/71 gefallenen Altonaer geweihte Kriegerdenkmal, (Guß der Bronzegruppe von Bierling in Dresden) ist nach dem Entwurfe von Möller (Dresden), einem geborenen Altonaer, am Ostende der Marktstraße im Jahre 1880 errichtet. Es stellt die Siegesgöttin dar, welche einen sterbenden Krieger mit dem Lorbeer schmückt. Auf dem aus grauem Granit gearbeiteten Sockel, sind Bronzetafeln mit den Namen der Gefallenen angebracht.

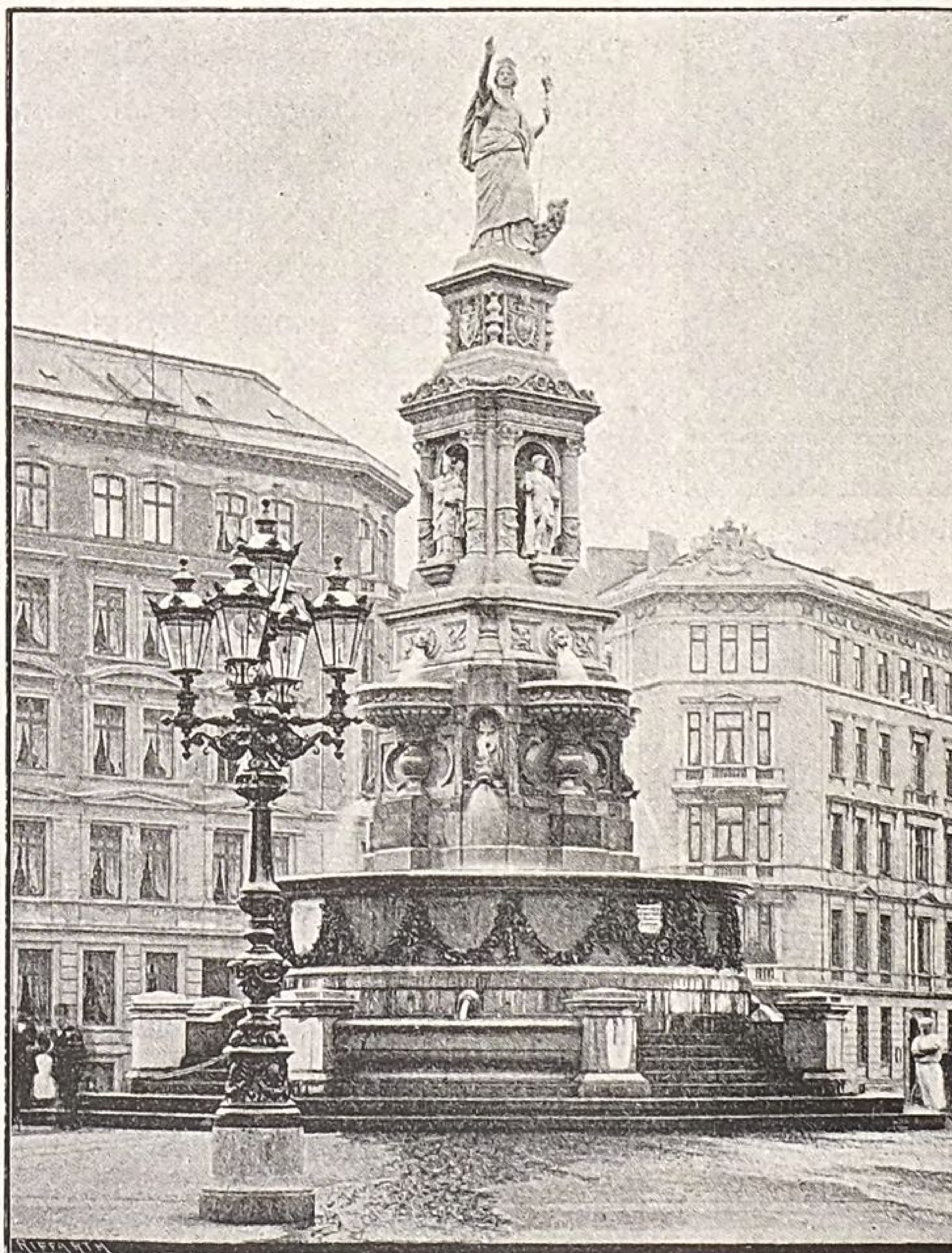

Kriegerdenkmal in Altona.



Matthias Claudius-Denkmal in Wandsbeck.

Im Wandsbecker Gehölz steht das Denkmal des Dichters, Volksschriftstellers und Herausgebers des „Wandsbecker Boten", Matthias Claudius, geboren 1743, gestorben 1815. Ein einfacher granitener Felsblock, auf dessen glatt bearbeiteter Vorderseite der Name des Dichters und das Zeichen des Wandsbecker Boten: Hut, Stab und Wandertasche, eingemeißelt sind.

Die in Hamburg-Altona vorhandenen öffentlichen Brunnen entstammen ebenfalls erst der neueren beziehungsweise der neuesten Zeit. Der älteste ist der im Juli 1878 enthüllte Hansabrunnen, auf dem Hansaplatz in der ehemaligen Vorstadt St. Georg, eine Leistung der Hanseatischen Baugesellschaft, welcher die Ausführung der in jener Gegend auf dem vormaligen Zimmerborgesch vom Staate projektirten neuen Straßenanlagen und die Bebauung dieses früher baugewerblichen Zwecken dienenden Grundes durch die Finanz-Deputation übertragen war. Der Hansabrunnen ist von Peiffer gemeinsam mit den Architekten Kaiser und von Großheim entworfen. Die Bild- und Steinhauerarbeiten sind von Peiffer in den Werkstätten der Hanseatischen Baugesellschaft ausgeführt. Unterhalb des Standbildes



Hansabrunnen.

der Hansa, welches das Bauwerk krönt, ist der Brunnen mit den in einer Nischenarchitektur stehenden Bildwerken Constantins des Großen, Karls des Großen, des Bischofs Anschar und Adolfs III. von Schauenburg, über welchen die Wappen der drei freien Städte Hamburg, Lübeck und Bremen und das Wappen des neuen deutschen Reiches angebracht sind, geschmückt. Vom Fuße bis zu dem Sockel des aus dem kreisrunden Hauptbassin sich erhebenden quadratischen Aufbaues ist das Bauwerk aus belgischem Granit hergestellt. Die anderen Theile des Bauwerks und der figürliche Schmuck sind aus Sandstein. Das Hauptbassin harrt noch eines bereits vorgesehenen plastischen Schmuckes seiner Außenwand.



Messbergbrunnen.

Der vom Ingenieurwesen der Bau-Deputation entworfene Meßbergbrunnen wurde im December 1878 enthüllt. Der gleichnamige Marktplatz, auf welchem der Brunnen erbaut worden ist, wird fast ausschließlich von Vierländern, den Bewohnern der oberelbischen hamburgischen Marschen, als Verkaufsstelle für die von ihnen der Stadt zugeführten Gemüse und Früchte benutzt. Mit Bezug hierauf zeigt die unter dem schmiedeeisernen Baldachin stehende Brunnenfigur eine von Peiffer modellirte und in Sandstein ausgeführte Vierländerin in ihrer Landestracht. Auf den 4 Ecken des in ornamentaler Weise mit Wasserthieren und Pflanzen ausgestatteten Sandsteinsockels sitzen bronzene wasserspeiende Enten. Der Sockel enthält die Inschrift: „Am Markt lernt man die Leute kennen."

Der Brunnen in Pöseldorf, 1880 vom Pöseldorfer Verein gestiftet, ist nach dem Entwurfe von Hauers ausgeführt. Aus dem unteren, aus Dolomit hergestellten Becken erhebt sich eine von 4 kleinen Säulen getragene Sandsteinschale, aus welcher sich das Wasser in das untere Bassin ergießt. Das aus der oberen Schale sich entwickelnde Postament trägt einen mit 5 Laternen ausgerüsteten Kandelaber, dessen Fuß vier Wasserspeier bilden, durch welche die obere Schale gespeist wird.



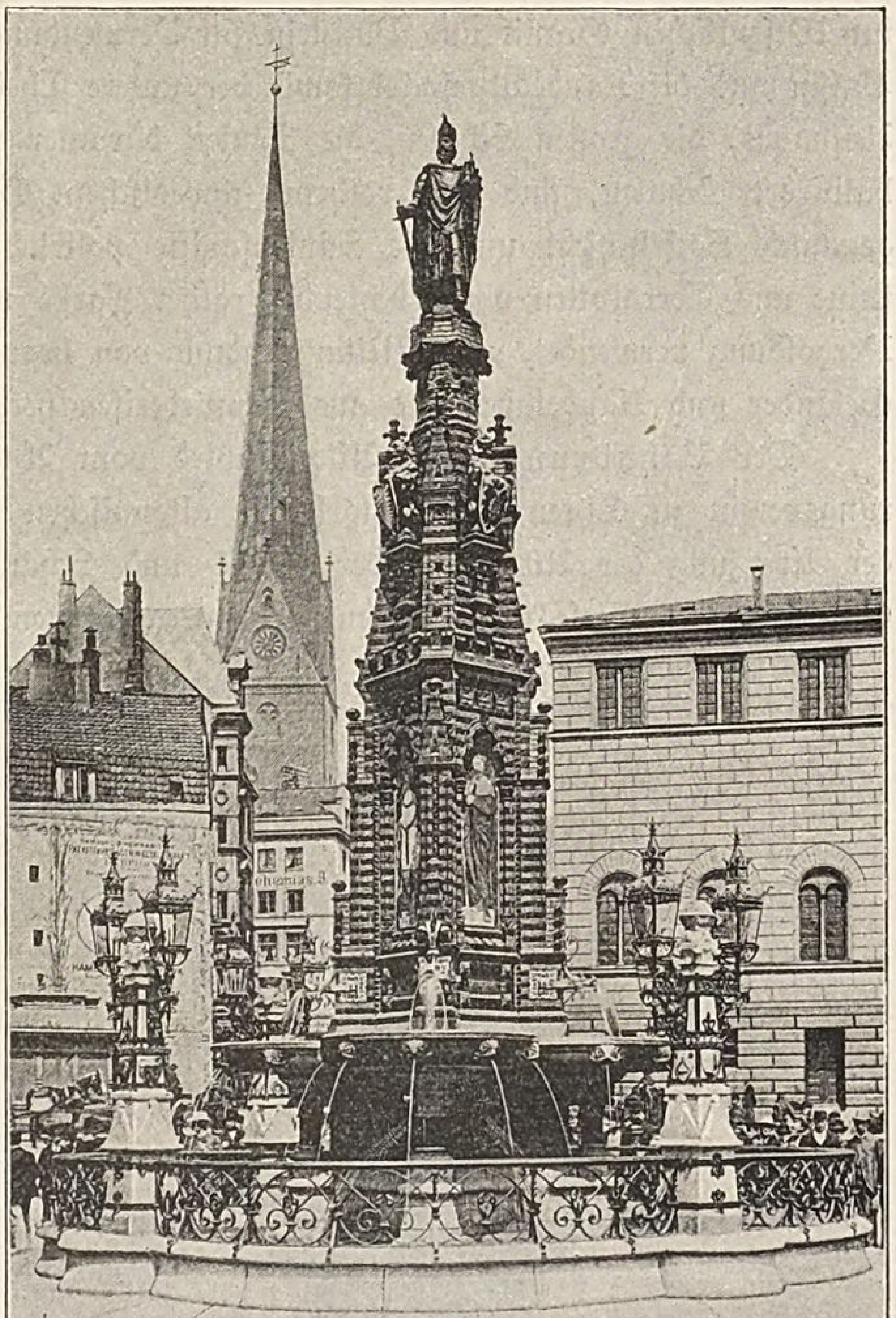
Brunnen in Pöseldorf.



Welckerbrunnen.

Der Welckerbrunnen wurde 1886 auf dem Welckerplatze nach dem preisgekrönten Entwurf von Thielen errichtet. Es ist eine Stiftung des Rechtsanwalts Dr. F. H. Wex zum Andenken an den Heidelberger Rechtslehrer Professor C. Welcker. Der mittlere Theil des aus der Hauptschale sich entwickelnden Brunnenkörpers und die Säulenschäfte der oberen in Vierpaßform ausgeführten Schale sind aus polirtem rothem Granit hergestellt, im Uebrigen ist an dem Brunnen Sandstein zur Verwendung gelangt. Wasserspeier und Bekrönung sind aus Schmiedeeisen, das Medaillon mit dem Kopfbilde Welckers ist aus Bronzeguß.

Der Kaiser Karl-Brunnen erhebt sich auf dem Fischmarkt, diesem historisch denkwürdigen Platze, in dessen nächster Umgebung die ersten hamburgischen Niederlassungen entstanden sind. Er ist von dem Hamburger Verschönerungsverein gestiftet und von dem Sieger im öffentlichen Wettbewerbe, Professor Vollmer in Berlin, einem geborenen Hamburger, erbaut.

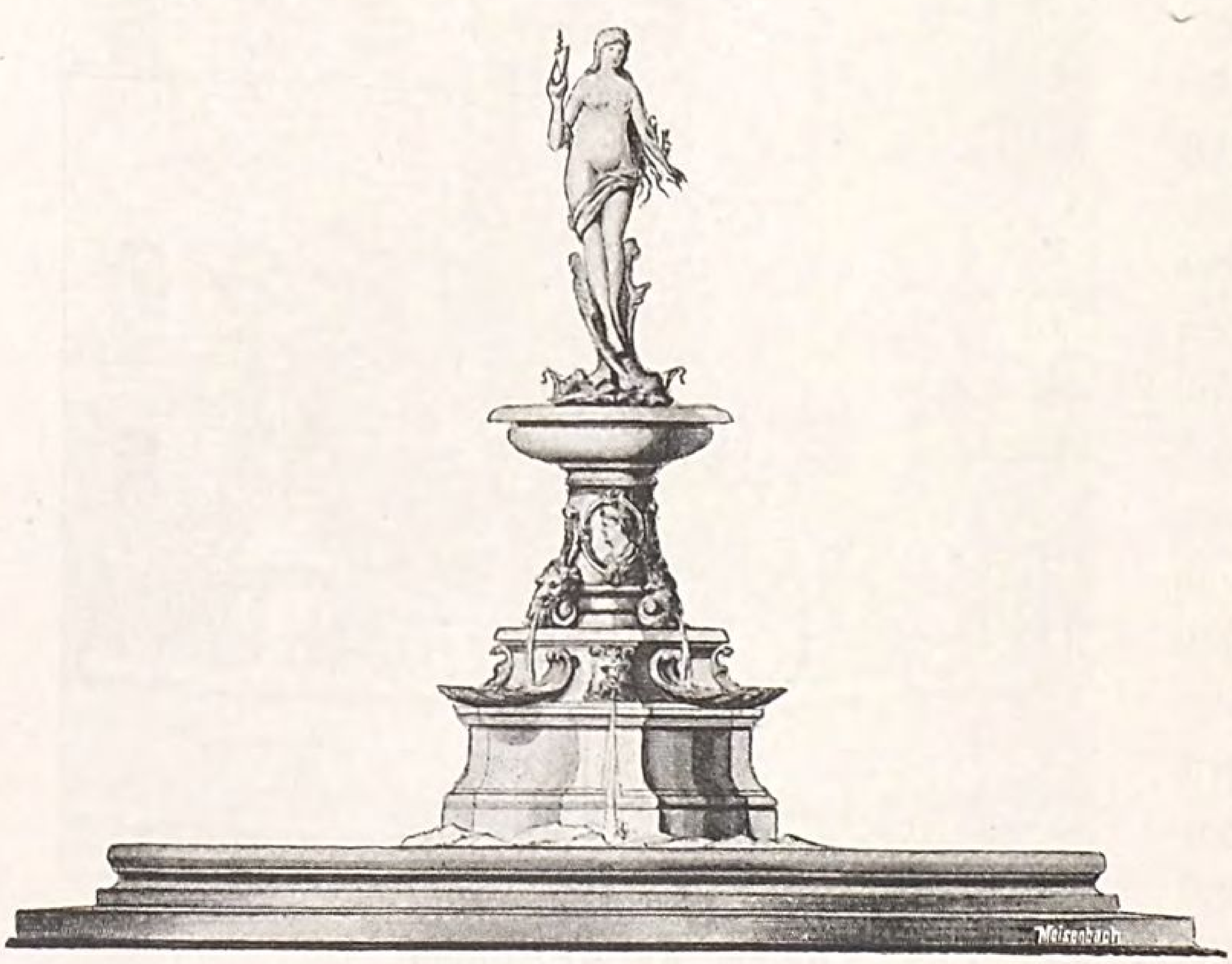


Kaiser Karl-Brunnen.

Der Oberbau trägt die nach dem Entwurfe von Peiffer durch den Metallarbeiter Joseph Bauer in Hamburg in Kupfer getriebene Statue Karls des Großen, unter dessen Herrschaft das Christenthum in unseren Elbniederungen Eingang fand und das Aufblühen der Stadt begann. Gemäß seiner Bestimmung als einem geschichtlichen Wahrzeichen, ist der Brunnen außerdem mit den in Glasmosaik nach den Entwürfen von Hermann Schmidt in Hamburg von Salviati in Venedig hergestellten Bildnissen hervorragender Männer aus Hamburg's Vergangenheit geschmückt: Erzbischof Adalbert † 1072, dessen Streben dahin ging, Hamburg zu einem großen Erzbisthum zu machen; der bereits mehrfach genannte Graf Adolf IV. von Schauenburg † 1261; Domprediger Albertus Kranz † 1517, ein geborener Hamburger von vielseitiger und hoher Bildung und der um das Wohl der Stadt, auch im Kampfe gegen Seeräuber, hoch-

verdiente hamburgische Bürgermeister und Admiral Dittmar Koel † 1563. Die über den Bildnissen stehenden vier in Kupfer getriebenen Löwen halten die Wappenschilder der Dargestellten. An dem Geländer des Brunnens sind die Wappenschilder solcher Bürger angebracht, welche sich um die Herstellung desselben verdient gemacht haben. Als Baumaterial ist für den Brunnenkörper im Wesentlichen Granit und Backstein zur Verwendung gekommen. Das untere Bassin und die Kandelabersockel sowie der untere Theil des Sockels des mittleren Aufbaues, die großen Schalen, die Säulen darunter und die Sockelschicht oberhalb der Schalen, sind aus rothem schwedischem Granit hergestellt, die letztgenannte Sockelschicht und die Säulenschäfte polirt. Im Uebrigen sind Backsteine und Terrakotten von leuchtender rother Farbe und zum Theil mit reicher Vergoldung verwendet, unter Mitanwendung von braunen und grünen Glasuren. Geländer und Kandelaber sind aus Schmiedeeisen hergestellt.

Der Behnbrunnen in Altona wird vom Altona-Ottensener Verschönerungsverein zu Ehren des verstorbenen altonaischen Bürgermeisters Behn auf der Kreuzung der Allee mit der Göthe- und Schauenburgerstraße, nach dem Entwurf von Giesecke (München), einem geborenen Altonaer, errichtet. Die Figur und der decorative Schmuck sind aus Bronze, der Unterbau aus schwedischem Granit.



Behnbrunnen in Altona.

Außer den vorstehend angeführten Brunnen finden sich noch einige einfachere, ältere und neuere derartige Anlagen in Hamburg in der Grindelallee, in einem Hof der Colonnaden, bei der Poggenmühle, auf dem Hammer Marktplatz; in Altona in der Königstraße u. a. Die sämmtlichen vorstehend aufgeführten Brunnen werden von den städtischen Wasserwerken gespeist.

20. Straßenanlagen, deren bauliche Behandlung und Reinigung.

Die Umformung des Straßennetzes der inneren Stadt, welche sich, im Anschluß an den Wiederaufbau der etwa $^1/_5$ der Stadt umfassenden Brandstätte des Jahres 1842 (es brannten ab 1749 Häuser zum Werthe von 49000000 Mark)[1]) in den letzten 30 Jahren vollzogen hat, ist in Abschnitt I, 2 auf Seite 57 kurz erwähnt.

Nach der Landseite hatte die ehemalige Festung, außer dem Fußweg durch die Ferdinandspforte, in der 4000 m langen Umwallung nur 5 Thore, auf welche das größtentheils enge und winklige Straßennetz der alten Festung in gerathener oder ungerathener Weise hinführte. Diese Thore waren: das Deichthor, Steinthor, Dammthor, Millernthor, Hafenthor; die Entfernung der drei mittleren Thore von einander betrug je etwa 1400 m.

Mit dem Aufhören der Thorsperre im Jahre 1860 vermehrten sich die Durchbrüche durch die Wälle bis zum Jahre 1890 um 7 neue Fahrdämme: Klosterthor, Altmannsstraße, Ernst Merckstraße, Ferdinandsthor, Verlängerung des Neuen Jungfernstieges, Verlängerung der kleinen Drehbahn, Holstenthor, so daß nunmehr die größte Entfernung der Thordämme (Holstenthor-Millernthor) etwa 750 m, die kleinste (Deichthor-Klosterthor) etwa 150 m beträgt. Nach der Elbe zu waren die beiden alten Ausgänge Brookthor und Sandthor aus dem Innern der Stadt nur durch sehr enge Gassen (Twieten) zugänglich.

Von der Erleichterung des Aus- und Eingangs ausgiebigen Gebrauch machend, siedelte sich nun die rasch zunehmende Bevölkerung (1840: ca. 150000,

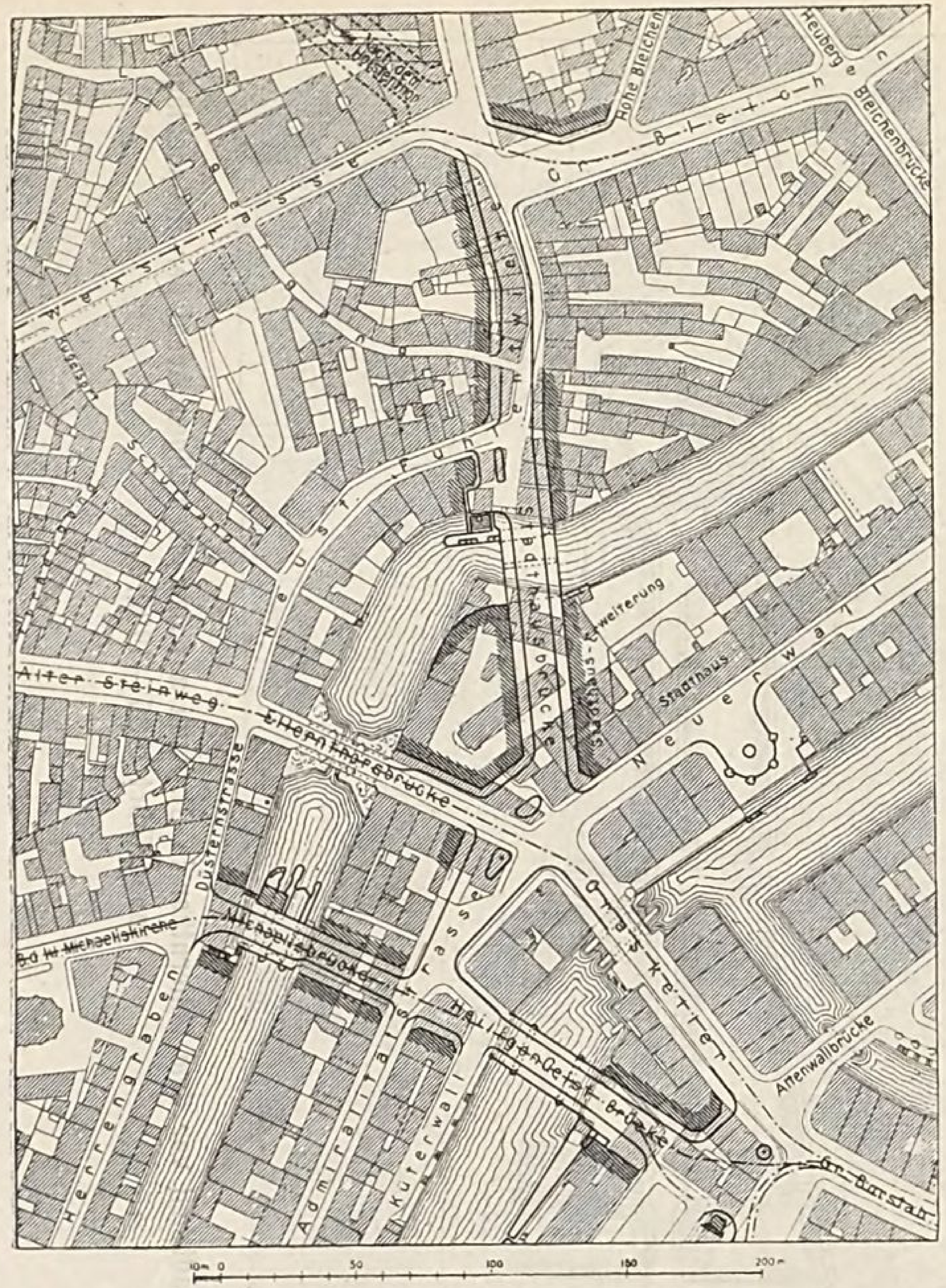
[1]) Die auf Seite 47 angegebene Zahl der Grundstücke muß nicht 413, sondern 1413 heißen.

1860: ca. 200000, 1890: ca. 550000, mit der Bevölkerung von Altona und Wandsbeck mindestens 700000 Einwohner) außerhalb der Wälle an, und es entstanden, in Anlehnung an vorhandene ältere Vororte, in schneller Folge große Wohn-, Fabrik- und Villenviertel, welche jetzt schon an manchen Stellen bis an die äußerste Grenze des kleinen freistädtischen Gebietes hinanreichen. Der großen Bevölkerungs- und Verkehrszunahme gegenüber erwies sich das Straßennetz der inneren Stadt so ungenügend, daß man wohl oder übel daran gehen mußte, auch in den vom Feuer verschont gebliebenen Stadttheilen Erweiterungen der engen und winkeligen Gassen und Durchbrüche neuer Straßen vorzunehmen, um nur einigermaßen brauchbare Straßenzüge zu erlangen. Mit diesen Aufgaben, welche vielleicht in keiner anderen modernen Stadt umfangreicher aufgetreten sind, ist die Stadt noch augenblicklich beschäftigt.

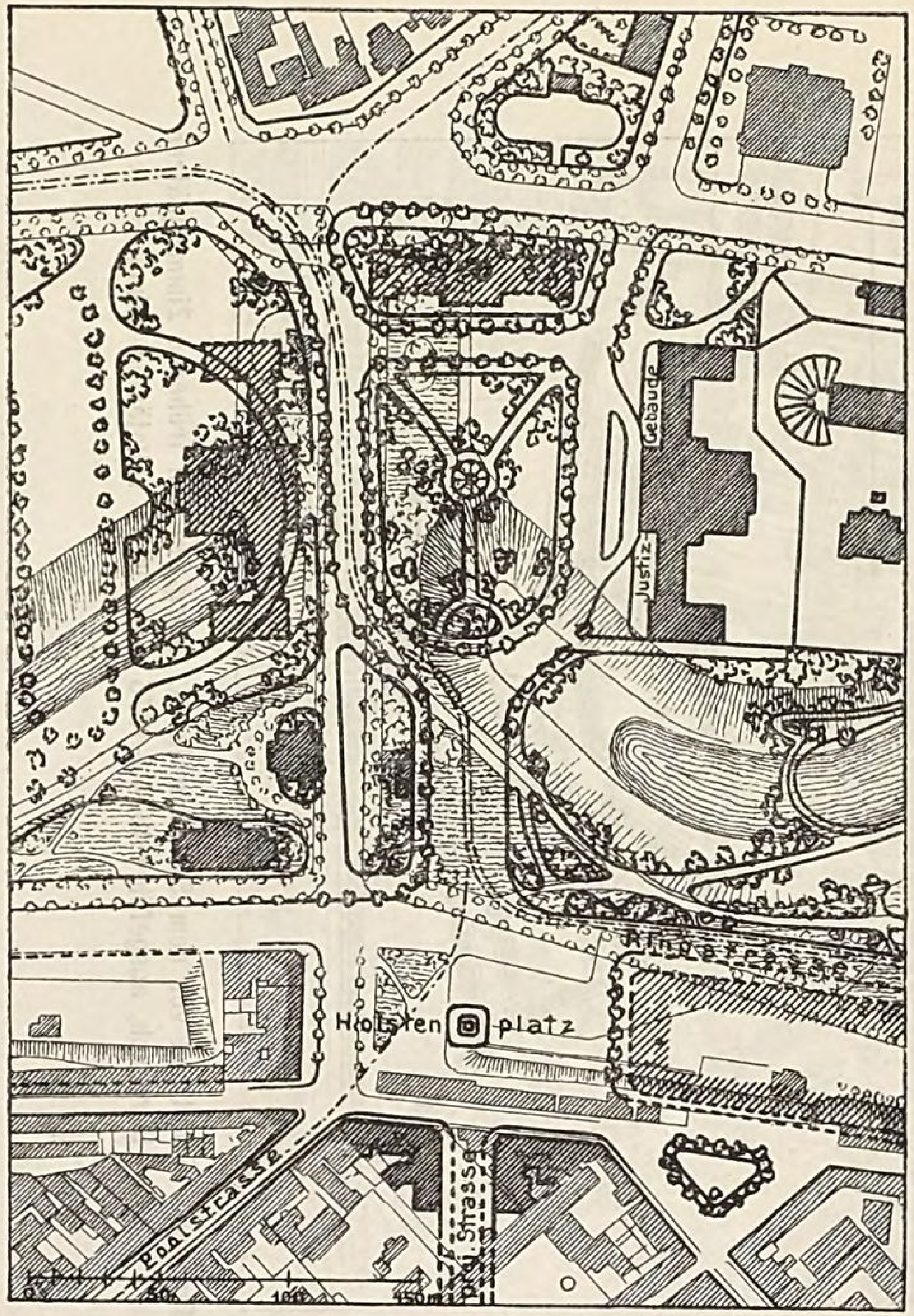
Sie begannen in den sechsziger Jahren mit dem leider nur in Breite von 10,3 m ausgelegten Durchbruch der Werstraße (Straßenzug nach dem Millernthor) durch das Gängeviertel der Neustadt, sowie der Erweiterung der 4 m bis 6 m breiten Brandstwieten zu einem 17 m breiten Straßenzuge nach dem Brookthor und sind zum Theil auf Seite 57 des Abschnittes I aufgezählt.

Außerdem sind noch etwa folgende zu erwähnen: Verbreiterung der Amelungstraße und des Heubergs; des westlichen Endes der großen Bleichen; der kurzen Mühren; des Brodschrangen; der Gerkenstwiete und der Brauerstraßenbrücke; der Kammermannstwiete und der Slamatjenbrücke; des Speersort und des mittleren Theiles der Steinstraße (durch Forträumen der sogenannten Lübschen Buden vor der Jacobikirche); ferner viele locale Straßenerweiterungen in der Niedernstraße, Düsternstraße, Spitalerstraße, Caffamacherreihe, Dammthorstraße, Schaarthorsbrücke, Katharinenbrücke, Bei den Pumpen, Klingberg, an der Koppel, Schultzweg, Rosenallee u. a. m. Dann die Durchführung der Domstraße nach dem Fischmarkt; der Mittelstraße in St. Georg nach dem großen Kirchenweg; des Holzdammes nach der Ernst Merckstraße; die Fortführung der Repsoldstraße über die Spaldingstraße und den Münzplatz bis zum Hühnerposten; die Herstellung der Münzstraße vom Münzplatz bis zur Altmannstraße; die Anlage der Lincolnstraße zur Verbindung der großen Petersenstraße mit der Langenreihe in St. Pauli.

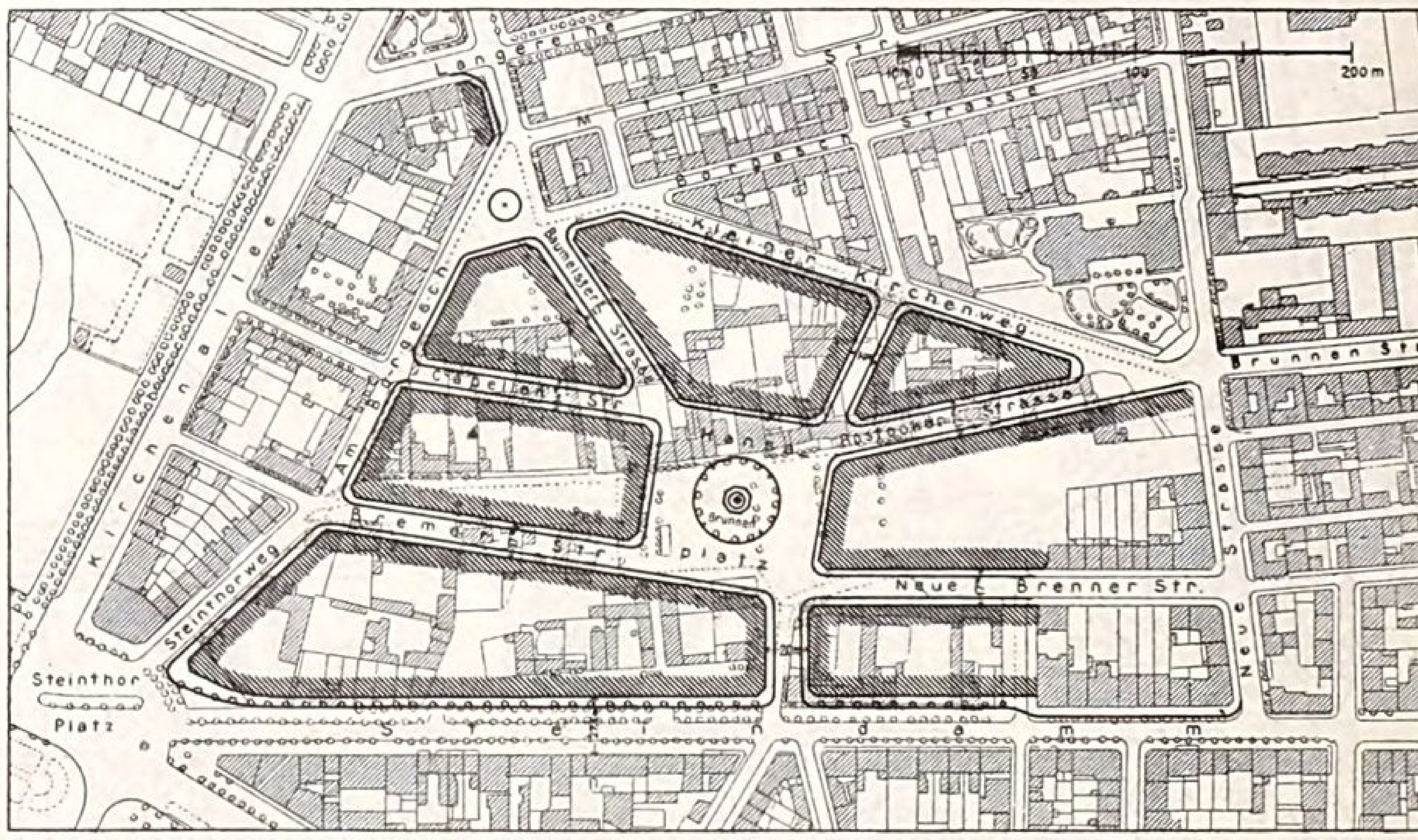
Auch zur besseren Verbindung mit der Nachbarstadt Altona sind mehrere erhebliche Straßendurchbrüche und Straßenverbreiterungen vorgenommen worden: Die Anlage der Hamburg-Altonaer Hochstraße; die Verbreiterung der beiderseitigen Straßenzüge des ehemaligen Nobisthores; eine neue Straßenanlage zwischen dem Paulinenplatz und der Altonaer Bleicherstraße; eine Verbindungsstraße zwischen der Bellealliancestraße und der Altonaer Heinrichstraße und die



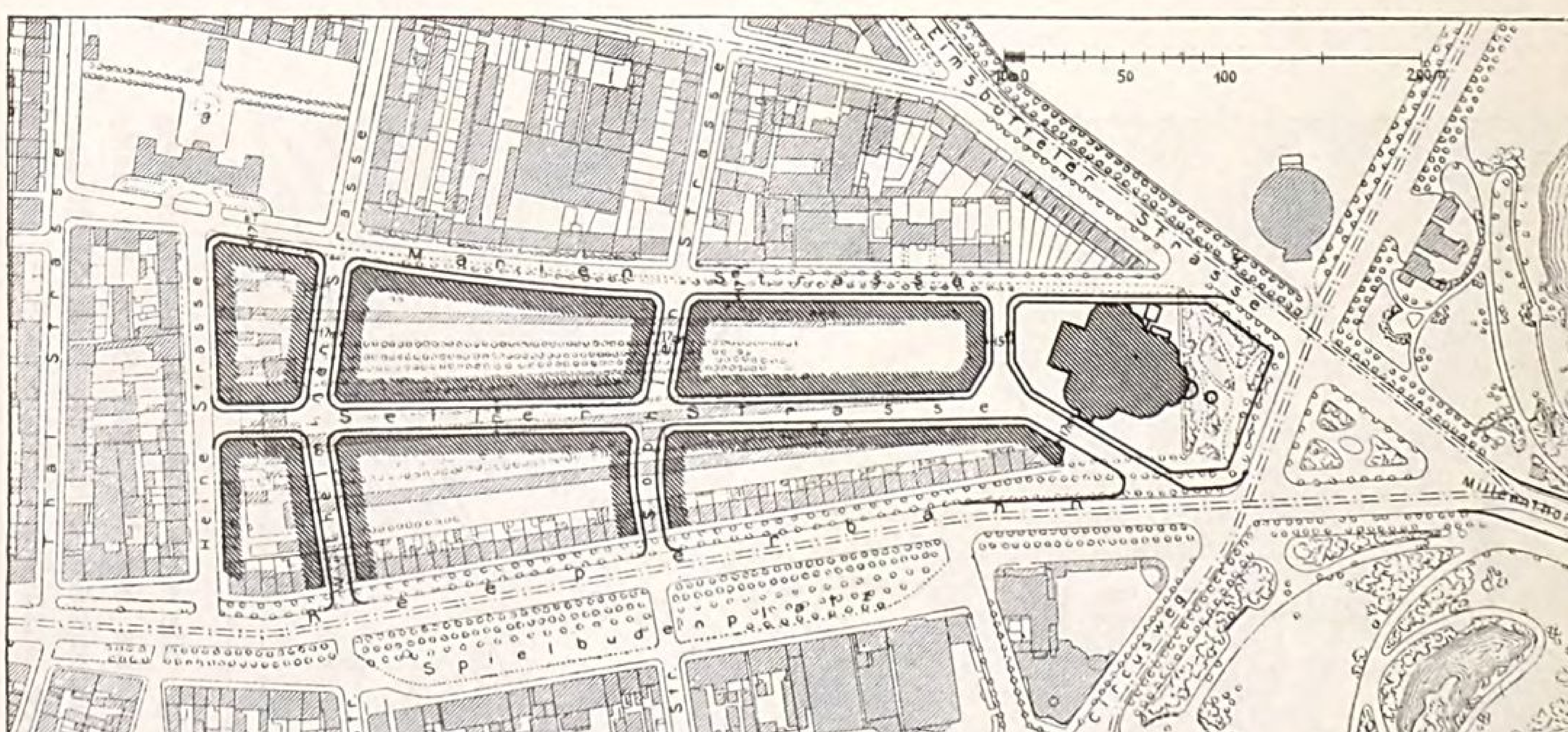
Der Ansatz der Strassenzüge, die sich vom Graskeller nach dem Holstenthor und Millernthor aus der Mitte der Stadt mit Hülfe der 3 neuen Brücken: Heiligengeist-, Michaelis- und Stadthausbrücke abzweigen, ausgeführt 1882—1889.



Der Holstenplatz mit dem als Gerichtsforum gedachten Vertheilungsplatz ausserhalb des Holstenthores, ausgeführt 1879—1882.



Ein neuer Stadttheil vor dem Steinthor in St. Georg auf den früheren Zimmerplätzen des Borgesch, ausgeführt 1874—1875 und bereits vollständig bebaut.



Ein neuer Stadttheil vor dem Millernthor in St. Pauli auf dem ehemaligen Areal der Reepschläger, ausgeführt 1885—1889.

Durchführung der Susannenstraße bis zum Altonaer Schulterblatt. Hier sind nur aus den vielen interessanten Aufgaben, welche auf diese Weise dem Ingenieurwesen der Bau-Deputation erwachsen sind, vorstehende Beispiele in Zeichnungen vorgeführt.[1])

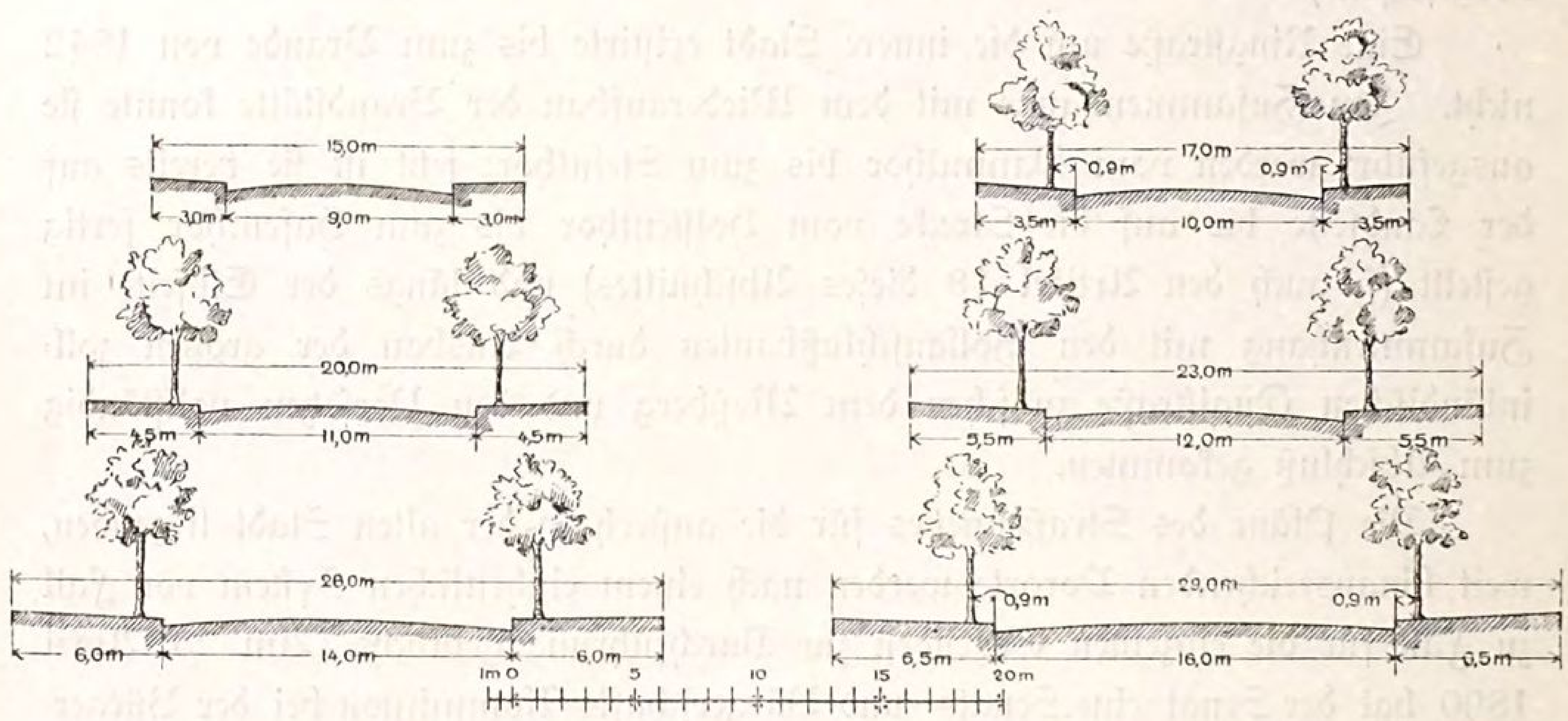
Eine Ringstraße um die innere Stadt existirte bis zum Brande von 1842 nicht. Im Zusammenhange mit dem Wiederaufbau der Brandstätte konnte sie ausgeführt werden vom Dammthor bis zum Steinthor; jetzt ist sie bereits auf der Landseite bis auf die Strecke vom Holstenthor bis zum Hafenthor fertig gestellt (s. auch den Artikel 18 dieses Abschnittes) und längs der Elbseite im Zusammenhang mit den Zollanschlußbauten durch Ausbau der großen zollinländischen Quaistraße zwischen dem Meßberg und den Vorsetzen vollständig zum Abschluß gekommen.

Die Pläne des Straßennetzes für die außerhalb der alten Stadt liegenden, weit hinausreichenden Vororte werden nach einem einheitlichen System von Fall zu Fall für die einzelnen Gegenden zur Durchführung gebracht. Am 23. April 1890 hat der Senat eine Senats- und Bürgerschafts-Kommission bei der Bürgerschaft beantragt, um einen Gesammtplan der Stadterweiterung den definitiven Beschlüssen der Gesetzgebung zuzuführen.

Die Unterhaltung guter Pflasterzustände in den städtisch bebauten Theilen Hamburg's wird durch den vielfach schlechten Untergrund (Marsch- und Moorgegenden, z. B. im Hammerbrook), den schweren Last- und Straßenbahnverkehr auf meist schmalen Fahrdämmen und die große Zahl der manchem Wechsel unterworfenen und viele Aufgrabungen mit sich bringenden unterirdischen Leitungen mit zahllosen Abzweigungen in die anliegenden Grundstücke sehr erschwert. Die Aufgrabungen hören in Hamburg wie in anderen Städten nimmer auf. Nachdem in den letzten Jahren ganze Systeme von Leitungen neu hinzugetreten — Rohrpost, Beleuchtungskabel und Fernsprechkabel — ist man mit Aufwendung größerer Mittel bemüht, die vielen Privatanlagen: Haus- und Kellertreppen, Kasematten in der innern Stadt 2c. auf und unter dem öffentlichen Grund der Trottoire zu beseitigen, um auch diesen Raum für unterirdische Leitungen frei zu machen.

[1]) Die Ausführung eines 20 m breiten Straßendurchbruchs durch das sog. Gängeviertel zwischen Stadthausbrücke und Holstenplatz, in seinem unteren und oberen Ende auf den beiden Lageplänen (Seite 313) angedeutet, ist vom Senat und der Bürgerschaft am $\frac{\text{30. Mai}}{\text{9. Juli}}$ 1890 beschlossen worden.

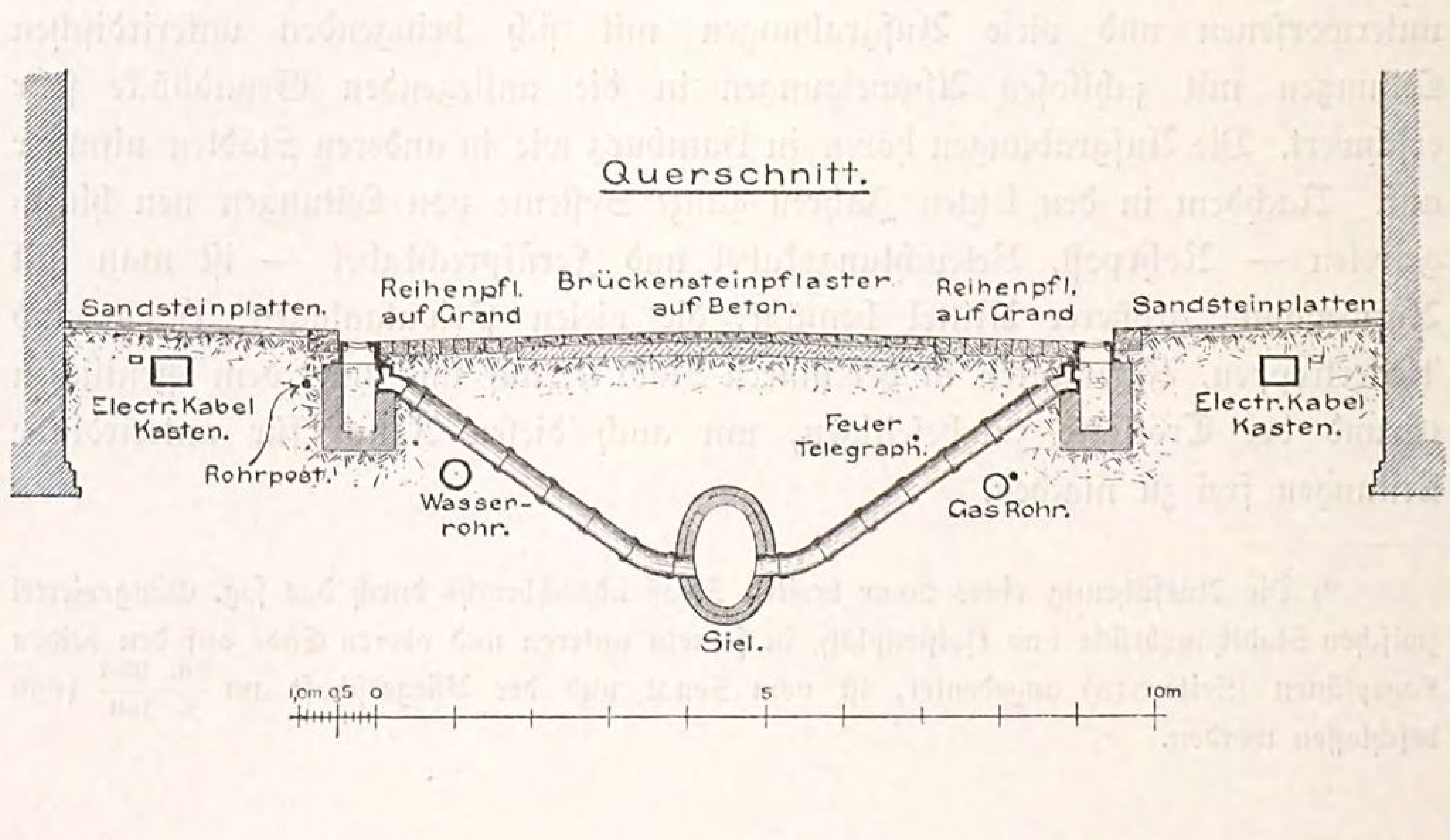
Trotz der vorhin geschilderten Anstrengungen zur Erlangung eines auskömmlichen Straßennetzes sieht man sich auch heute noch in der inneren Stadt durchweg auf sehr geringe Straßenbreiten angewiesen. Beispielsweise ist der



Neuewall, Hamburgs erste Ladenstraße, nur wenig über 13 m, die Straße Schleusenbrücke, jetzt eine Hauptverkehrsader, sogar nur wenig über 11 m breit.

Neue Straßen dürfen gemäß Baupolizeigesetz nur ausnahmsweise schmäler als 17 m angelegt werden. Bäume werden in Straßen unter 20 m Breite in der Regel nur bei zurückliegenden Baulinien gepflanzt.

Wenn auch auf großen Flächen des Straßengebietes jetzt die Straßen nahezu horizontal liegen, so kommen doch auf den nach der Elbe, Alster- und



Billniederung abfallenden Geesträndern beträchtliche Längengefälle vor, (Weg nach den Landungsbrücken St. Pauli 1:21, Kuhberg 1:9, Hohlerweg 1:12, Alter Steinweg 1:27, Bergstraße 1:28, Klosterwall 1:26, Münzstraße 1:33, Hammerbrookstraße 1:33, Burgstraße 1:30, Hammerkirchberg 1:27 rc.) was für den Verkehr um so lästiger ist, als nur wenig Straßenfuhrwerk gebremst werden kann. Man sucht ein Maximalgefälle von 1:40 festzuhalten.

Das Querprofil der Fahrdämme hat in der Regel grade Abdachungen, in der Mitte durch eine Rundung von kleinem Halbmesser verbunden. Die Abdachungen haben je nach der Beschaffenheit des Pflastermaterials und dem Längenprofil des Dammes verschiedenes Gefälle, in horizontalen Straßen 1:50 bei Felsenharzpflaster, bis 1:25 bei sog. rauhem Pflaster. Die Kantsteine sind aus Granit, 7 bis 22 cm über dem Rinnstein, in älteren Straßen wie an Promenaden 15 cm, in der Stadt meistens 36 cm breit.

Die Straßenbefestigung ist meist Steinpflaster auf Sand- und Grandbettung; das ältere sog. rauhe Pflaster, aus hiesigen Granitfindlingen hergestellt, wird nach und nach durch bessere Pflasterarten ersetzt. Mosaikpflaster aus gespaltenen Steinen, fast ausschließlich aus Kohlensandstein (Plötzky'er Material aus der Nähe von Magdeburg) in Sandbettung hergestellt. Herstellungspreis 1890: pro qm 8—9 Mk. Reihenpflaster aus Kopfsteinen, 8—14 cm × 12—24 cm Kopffläche, 20 cm Höhe, mindestens $^2/_3$ der Kopffläche als Fußfläche, nach Erschwerung des Bezugs aus den Plötzky'er Brüchen fast ausschließlich aus schwedischem, norwegischem und Bornholmer Granit (gegenwärtiger Preis pro cbm 45—50 Mk.) wird auf einem 30 cm starken Sandbett in Grand (lehmhaltiger Grubenkies), senkrecht zur Richtung des Fahrdamms versetzt. Herstellungspreis 1890: 13 bis 14 Mk. pro qm. Die Ausführung der Pflasterarbeiten geschieht meist in Regie durch fest angestellte Arbeiter der Bau-Deputation; das Steinmaterial wird durch öffentliche Submission auf die Steinläger der Bau-Deputation gebracht.

Gußasphalt für Fahrdämme, liegt nur noch auf einigen Brücken, wo sehr geringe Höhe zur Verfügung. Felsenharzpflaster (asphalte comprimé) in 5 cm Stärke auf 20 cm starker Betonunterlage, beschränkt sich bisher auf Versuchsstrecken der Neuchatel asphalte Co., der Neuen Hannoverschen Asphaltgesellschaft, der deutschen Asphaltgesellschaft in Hannover und der French asphalte Co. in London. Neuerdings sind auch noch kleine Versuchsstrecken mit Kahlbetzer's (Deutz) Felsenharzplatten und Gummiasphalt von Schliemann & Co. in Hannover vor der Jacobikirche hergestellt. Die Bewährung ist so verschieden, daß man zu einem Endresultat über den Umfang der Brauchbarkeit des Felsenharzpflasters, namentlich im Vergleich zum Holz-

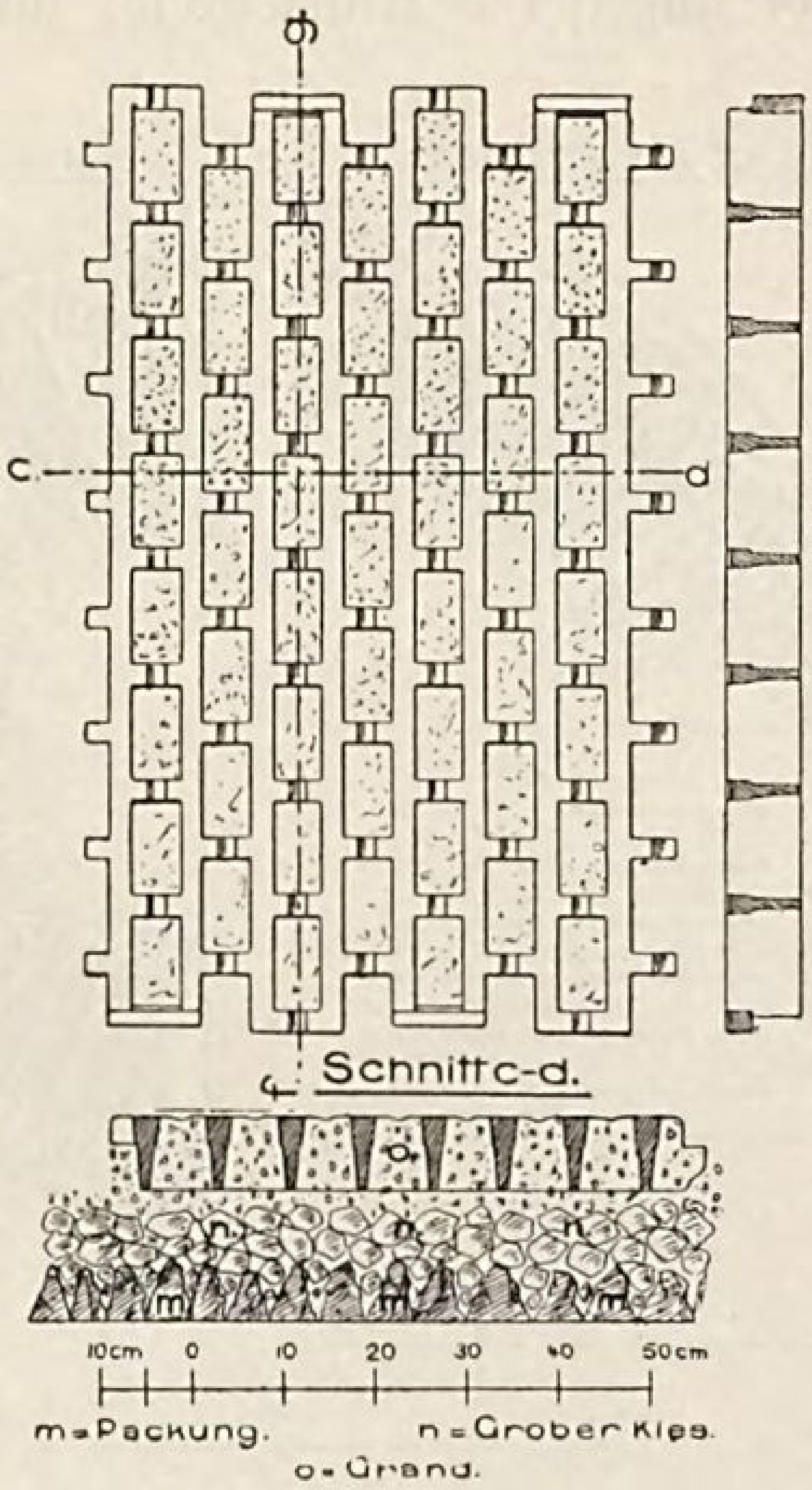
pflaster, und zu festen Beschlüssen über die Weiterverbreitung desselben bis heute nicht gelangt ist. Preis pro qm 16—19 Mk. einschl. Beton oder billiger mit entsprechend höherem Jahreszuschlag für die Unterhaltung.

Auch das Holzpflaster ist in Hamburg nicht über das Stadium der Versuche mit amerikanischem yellow pine, mit deutschem und nordischem Fichtenholz (roh und kreosotirt), sowie mit imprägnirtem Buchenholz (Friedrichsruh) hinausgelangt. Während bei all diesen Pflasterungen die Stärke der Betonunterlage durchweg zu 20 cm angenommen wurde, ist man mit der Höhe der Holzklötze von 17 cm auf 13 cm, 10 cm, schließlich auf 8 cm herabgegangen, wird aber nach den gemachten Erfahrungen schließlich wohl wieder zu größerer Höhe (10 cm) übergehen. Nachdem eine Setzung der Klötze mit weiten Fugen kein gutes Resultat ergeben hatte, versuchte man in den letzten Jahren die Holzklötze, in flüssige Goudronmasse getaucht, möglichst dicht zu setzen und die Oberfläche mit Cementmörtel zu verschlemmen. Tafeln aus Holzklötzen, mit verzinktem Eisendraht zusammengeheftet, haben sich auf der Adolphsbrücke nicht bewährt. Unangenehme Erfahrungen sind auch mit dem Treiben der Holzpflasterungen gemacht. Preis des Holzpflasters pro qm 15—19 Mk. Haltbarer, wenn auch theurer, nicht so geräuschlos und so eben, ist das sog. Brückensteinpflaster, 22 Mk. pro qm, namentlich zwischen und neben den Pferdebahnschienen in steigendem Maße angewendet. Auf einer Betonunterlage von 20 cm Stärke werden kleine parallelepipedische Steine, 8—14 cm breit, 12—24 cm lang, 10 cm hoch (Kohlensandstein, Granit) in Reihen gesetzt und mit Asphaltmasse vergossen.

Chaussee. In der Stadt, sowie in den großen zur Stadt führenden Verkehrsadern der Vororte sucht man die Chausseen der kostspieligen Unterhaltung, des Schmutzes und des Staubes wegen, mehr und mehr zu beseitigen. Auf den weiter entfernt liegenden Landstraßen und in weniger frequenten Straßen, sowie in parkartiger Umgebung, werden noch Chausseen erhalten und neu angelegt. Material: Steinschlag aus kleinen Findlingen und alten Pflastersteinen, oder Basaltschotter; ersterer in den Landdistrikten, letzterer nur ausnahmsweise und in der Stadt näher gelegenen vornehmeren Stadttheilen. Bei der untergeordneten Bedeutung der Chausseen im Bauwesen der Stadt Hamburg sind keine Dampfwalzen, sondern nur gußeiserne Pferdewalzen in Gebrauch. Preis pro qm aus Findlingen 7,50—8 Mk., aus Basaltschotter 8,50 Mk.

Mit sonstigen Pflasterarten werden viele Versuche gemacht, wie dies einer großstädtischen Bauverwaltung angemessen ist, wenn auch mancher Versuch zur Abweisung der angebotenen Methode führen muß. In der Chaussee an der Alster, dicht vor dem Ferdinandsthor, ist auf einer Probestrecke ein Pflaster aus gußeisernen, rostartig gebildeten und fest in einander greifenden

Stücken (Warschauer System) hergestellt, dessen Zwischenräume mit Schotterung ausgefüllt sind. Dieses Pflaster hat sich nun schon 16 Jahre lang tadellos erhalten, doch erzeugt das Befahren in Folge der Eisenrippen eine unangenehme zitternde Bewegung des Fuhrwerks, außerdem ist diese Pflastermethode sehr theuer, ca. 30 Mk. pro qm.

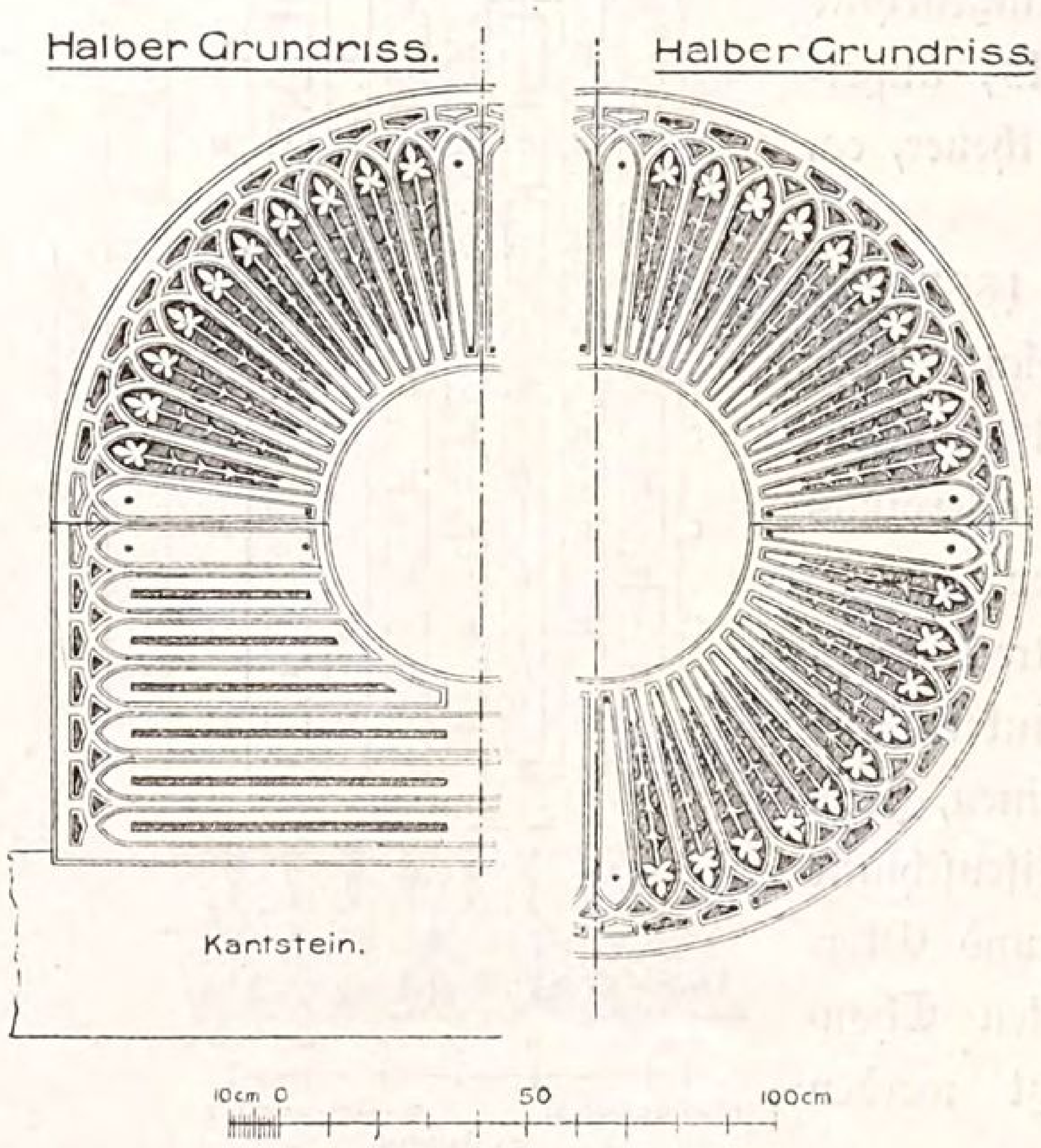


Gusseisernes Pflaster.

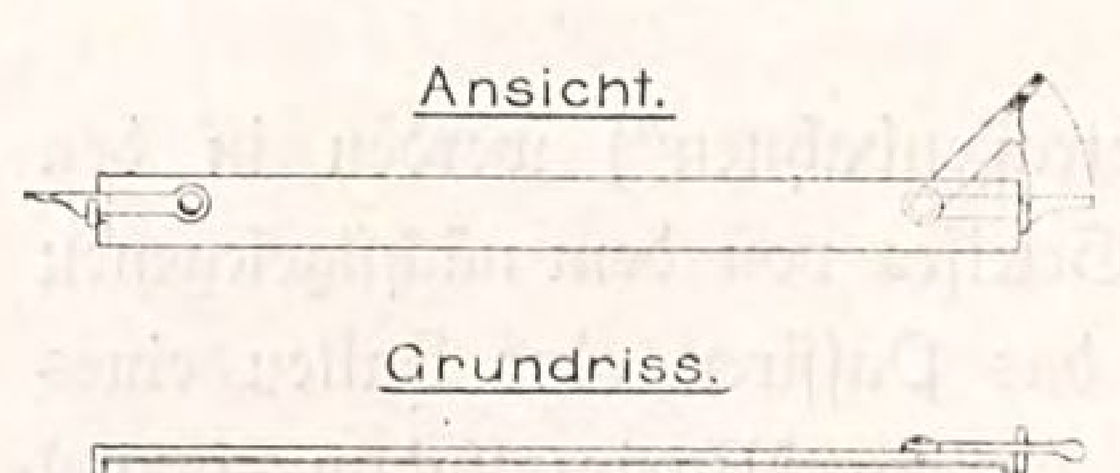
Auf der Kajen-Hubbrücke ist 1887 eine Fahrbahn aus Tiegelguß-Stahlplatten der Bergischen Stahlindustriegesellschaft in Remscheid verlegt, welche sich, unter allerdings nur unerheblichem Verkehr, bisher gut gehalten hat. — Andere Versuchsstrecken mit Mettlacher Platten auf Beton, Klinkern und denen ähnlichen gebrannten Thonsteinen, Iron bricks, künstlichen Steinen aus Eisenschlacke gegossen, sowie aus Asphaltmasse und Okerkieseln hergestellt, mit bituminirten Thonsteinen ꝛc. haben wieder beseitigt werden müssen.

Die in hamburgischen Straßen verhältnißmäßig sehr zahlreich vorhandenen Straßeneisenbahngeleise (vergleiche den Artikel 21 „Straßenbahnen") werden in den Fahrdämmen so verlegt, daß das Mittel jedes Geleises von dem nächstgelegenen Kantsteine mindestens 3,5 m Abstand hat, um das Passiren oder Halten eines nach der Straßenordnung breitesten Fuhrwerks (2,5 m Maximalladungsbreite) zu ermöglichen. In Ausnahmefällen oder wo es sich um auslenkbare Pferdebahnwagen handelt, wird die Geleismitte bis 1,25 m an den Kantstein hinangerückt. Da in Hamburg der schmalen Straßen wegen ein Verbot, die Pferdebahnschienen mit sonstigem Straßenfuhrwerk zu befahren, nicht durchgeführt ist, so sucht sich fast sämmtliches Fuhrwerk auf den Schienen fortzubewegen und greift dabei das anschließende Pflaster in ganz außerordentlicher Weise an. Neuerdings wird daher in manchen Straßen zwischen und neben den Schienen das obenerwähnte Brückensteinpflaster gelegt. Ein auf dem Steinthordamm gemachter Versuch, nach dem Vorgang der Edinburger Pferdebahnanlage, neben den Schienen abwechselnd mit Brückensteinen gußeiserne Klötze zu verlegen, hat besondere Vortheile nicht ergeben. An derselben Stelle sind auch Versuche mit eisernen Beilagen (geriffelte Oberfläche) an Stelle von Saumsteinen gemacht.

Die Trottoire werden in vollständig regulirten Straßen der Stadt und Vorstadt mit Platten belegt. Bäume im Plattenbelag erhalten gewöhnlich große runde gußeiserne Wurzelroste; zuweilen werden die Baumreihen in Streifen aus kleinen kantigen Steinen (Mosaikpflaster) eingepflastert. In den Alleen der Stadt, in den Trottoiren und Promenaden der Vororte liegen meistens nur Plattenstreifen, mit seitlicher Promenaden-Chaussirung. Die Trottoirplatten sind entweder Sandstein- oder Cementplatten; erstere von ca. 8—9 cm Stärke, früher in der Mehrzahl aus England (Yorkshire-Platten, hellgelb, gegenwärtiger Lieferungspreis pro qm ca. 7,40—7,50 Mk.) bezogen, neuerdings mehr und mehr aus Carlshafen a. d. Weser (roth, gegenwärtiger Lieferungspreis ca. 6,00—6,40 Mk. pro qm). Die unbekantet gelieferten Platten werden hier bekantet und in Sandbettung verlegt, die Fugen mit flüssigem Cementmörtel vergossen. Versuche mit anderen Natursteinen, z. B. englischen Schieferplatten, nordischen Granitplatten (zu glatt), Sohlenhofer Platten ꝛc. haben keinen Erfolg gehabt.



Gusseiserner Wurzelrost.



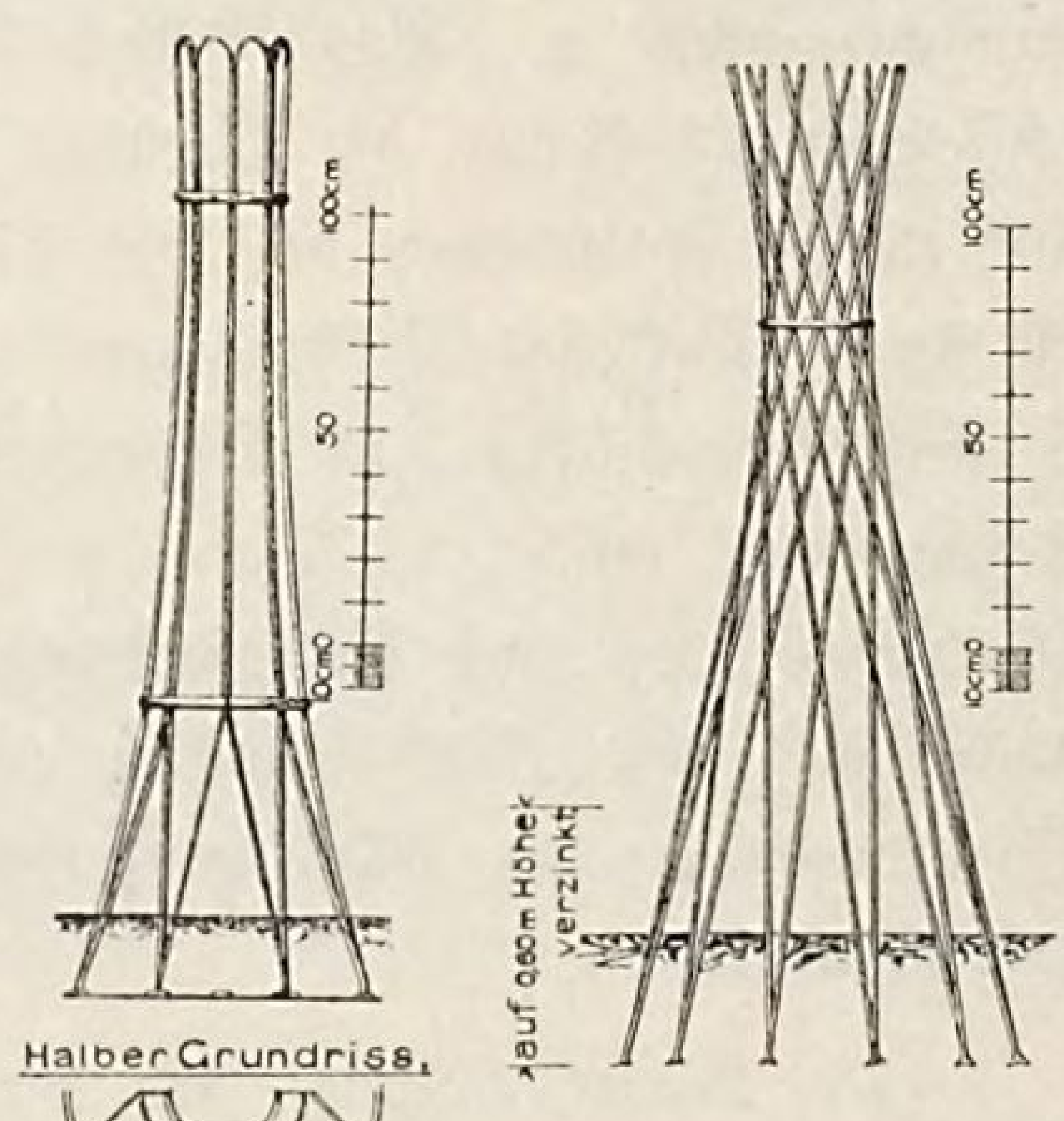
Cementplatten-Form.

Für Promenaden und Alleen sind Cementplatten üblich; sie werden in eisernen Formen auf dem Bauhof des Ingenieurwesens am Holstenwall hergestellt, theils gegossen, theils gestampft (Winterfabrikation). Mischung $4^1/_2$ Kies auf 1 Cement. Bei Verwendung von lehmhaltigem Grand (Grubenkies) wird eine mit Gasmotor betriebene Grandwäsche benutzt. Herstellungspreis 3 Mk. pro qm. Bei zeitweise anschwellendem Bedürfniß werden auch Cementplatten in Submission gekauft (gestampft, pro qm 3,40 Mk.). Die Cementplatten werden in

Sand gebettet, die Fugen nicht vergossen. Aus Cementmörtel continuirlich hergestellte Trottoirflächen haben in Hamburg keine Verbreitung gefunden.

An einzelnen Stellen sind auch Mosaikpflasterstreifen gelegt, etwa nuß- bis hühnereigroße, scharfkantige Steine, in Sand gesetzt und nach Abrammung der Fläche mit Cement überschlemmt. Dies Trottoirpflaster friert im Winter leicht auf. Preis pro qm 5 Mk. Auf Ziertrottoiren, um Brunnen, Kandelaber 2c. wird solches Mosaikpflaster aus verschiedenfarbigen Steinen in Cementmörtel gesetzt. Preis pro qm 9—10 Mk. Mosaikterrazzo ist in den Colonnaden und Alsterarkaden als Trottoirbelag ausgeführt, aber im Winter zu glatt.

Gußasphalt wird in den Trottoiren nur über Kasematten, auf Konsol-Konstruktionen von Brücken 2c. wegen mangelnder Konstruktionshöhe oder zur Verringerung des Belaggewichtes gebracht; ebenfalls hier und da Felsenharzpflaster (Alsterarkaden). Iron bricks (Dammthordamm) halten sich gut, sind aber unansehnlich, nicht eben genug und bei Aufgrabungen umständlich. Mettlacher Platten (sehr gut, aber theuer) und andere gebrannte Thonplatten verschiedenen Formats, aber weniger bewährter Güte, kommen nur ausnahmsweise vor. Mit Glasplatten aus der Schön'schen Glashütte bei Brunshausen ist der Fußgängertunnel beim Brookthor abgedeckt; die allerdings nicht sehr viel begangenen Platten, in Cementmörtel auf Eisengerippe verlegt, halten sich recht gut und werden in Folge ihrer konzentrischen Riffelung im Winter auch nicht besonders glatt.



Schmiedeeiserne Baumkörbe.

Das Verlegen der Sandstein- und Cementplatten geschieht durch Unternehmer in Jahreskontrakt. Die Eigenthümer von Grundstücken haben für die Plattenabdeckung des Trottoirs vor ihrer Fronte einen Beitrag von 3,60 Mk. pro qm zu zahlen. Material und Breite des Belags ist dabei in das Ermessen der Baubehörde gestellt.

Bäume werden nur auf breiteren Fußwegen, ca. 90 cm von der Kante und in Abständen von 8 m — 10 m gesetzt, vorzugsweise Linden, doch auch Ulmen, Eichen, Kastanien 2c. Jüngere Bäume werden durch schmiedeeiserne Baumkörbe geschützt; die ältere Konstruktion aus Halbrundstäben hat sich nicht bewährt, daher neuerdings eine Konstruktion aus Flachstäben. Statt der obenerwähnten Baumroste (s. Skizze Seite 320) oder auch in Verbindung mit denselben ist an einigen Stellen eine

künstliche Bewässerung der Baumwurzeln durch eine Thonrohrleitung mit Drainszweigen nach jedem Baume hergestellt.

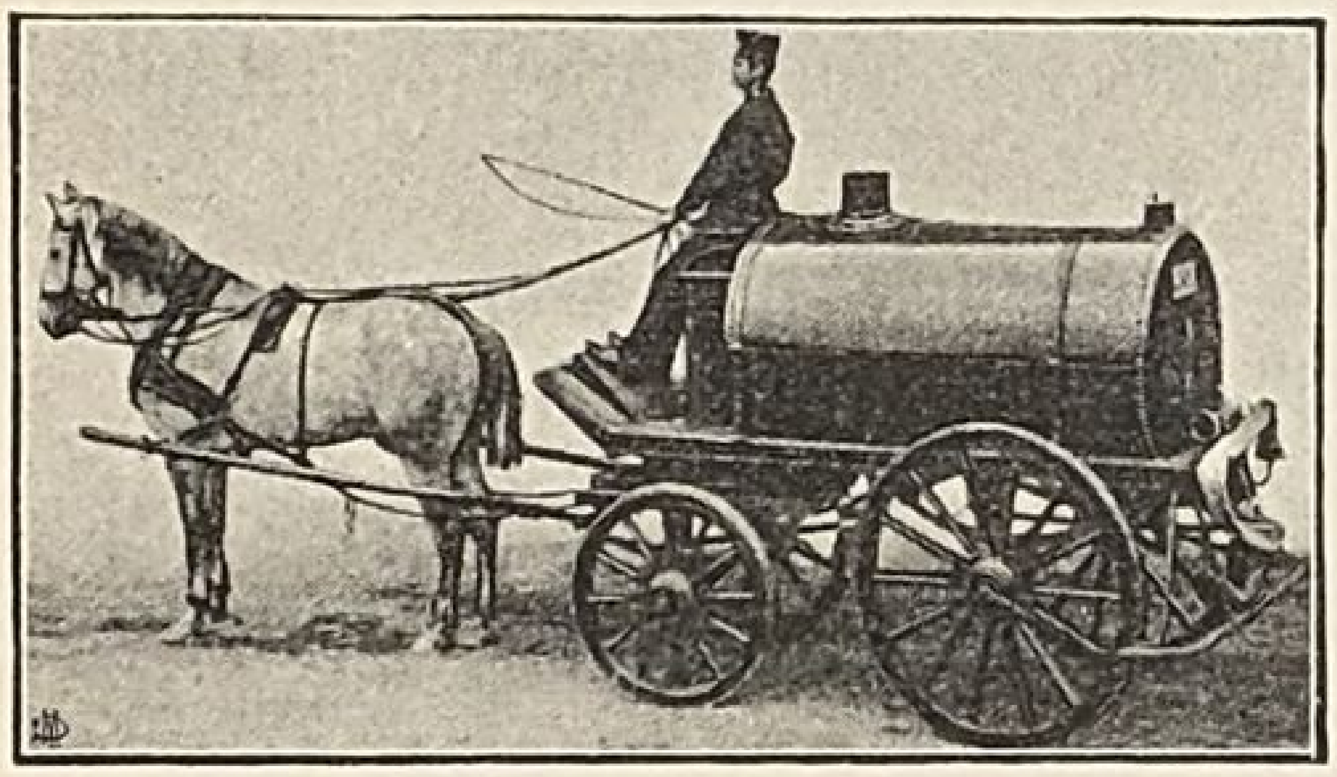
Die Gaslaternen sucht man bei allzu engen Trottoiren nach Vereinbarung mit den Anliegern auf Wandarmen an den Häusern anzubringen, wie denn auch aus Verkehrsrücksichten die Bogenlampen der elektrischen Beleuchtung über den häuserseitigen Trottoiren in der Umgebung der Binnenalster durch Wandkandelaber getragen werden. (Siehe die Zeichnung im Artikel 18 Abschnitt II.)

Von den unterirdischen Leitungen wird im Allgemeinen das Siel in der Mitte, Gas auf der Nord- resp. Ostseite, Wasser auf der Süd- resp. Westseite des Fahrdammes verlegt, in welchem dann auch noch die Telegraphen- und die meisten Fernsprechleitungen Unterkommen finden müssen, während Rohrpost und elektrische Beleuchtungskabel unter die Trottoire gelegt werden.

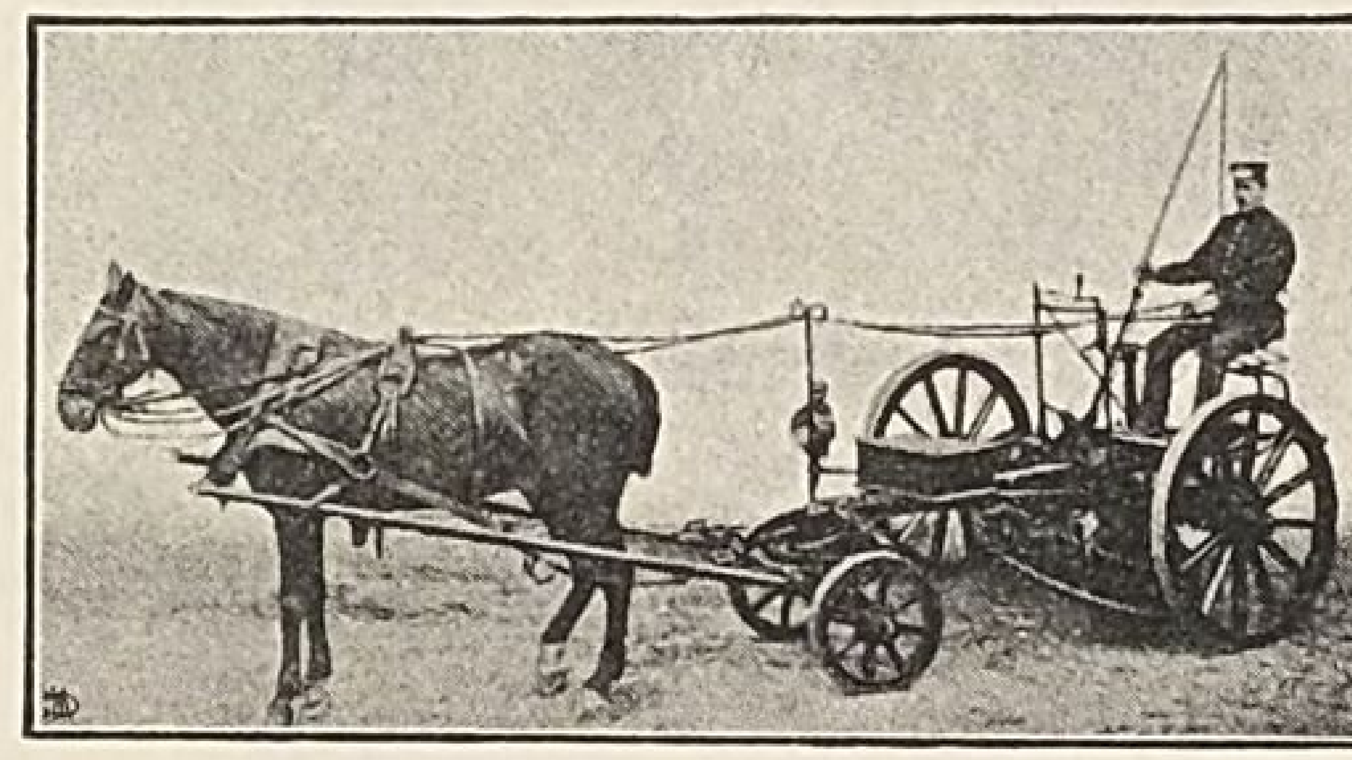
Das gesammte Straßenbauwesen untersteht dem Ingenieurwesen der Bau-Deputation, welches seit dem Jahre 1886 auch die bis dahin verpachtete Reinhaltung der öffentlichen Straßenflächen, die Abfuhr des Straßenkehrichts und des Hausunraths (Asche, Küchenabfälle ꝛc.) in sein Ressort hat aufnehmen müssen. An der Spitze des Straßenreinigungsbureaus steht ein Ingenieur der Bau-Deputation (Straßenreinigungsinspektor) mit einem ebenfalls fachtechnisch völlig ausgebildeten Ingenieur-Assistenten, einem Materialverwalter und einem Rechnungsbeamten ꝛc. Das Gebiet der Straßenreinigung umfaßt die Stadt einschließlich St. Georg, die Vorstadt St. Pauli und die zunächst belegenen Vororte mit einem Straßennetz von ca. 225 km Länge und 200 ha Flächeninhalt und ist in 6 Aufseher-Abtheilungen getheilt. Es wird bedient von 6 Aufsehern, 6 Aufsehergehülfen, 14 Vorarbeitern und 206 Arbeitern. Bei eintretenden Schneefällen wird die Mannschaft bis zu 1700 Hülfsarbeitern ergänzt. Zur Aufbewahrung und Unterhaltung der Maschinen, Wagen und Geräthe befindet sich am Mühlendamm ein Haupt-Depot mit Reparaturwerkstatt und Dienstwohnung des Materialverwalters. Außerdem hat jede Aufseher-Abtheilung ein Filial-Depot.

Die Hauptreinigung der Straßen geschieht in der Nacht, unter Verwendung von Kehrmaschinen. Je nach der Wichtigkeit werden die Straßen 1-, 2-, 3- oder 7 mal wöchentlich gekehrt. In jeder Aufseher-Abtheilung beginnen 2 hinter einander fahrende, einspännige, vierrädrige Kehrmaschinen ihre Arbeit um 11 Uhr Abends, nachdem die Straßen bei trockenem Wetter 2 Stunden vorher durch einspännige Brauserohr-Wasserwagen von 1,5 cbm Inhalt in genügender Weise angefeuchtet sind, um den Staub niederzuhalten. Nachts 12 Uhr beginnt die aus einem Vorarbeiter und 19 Arbeitern bestehende Arbeiterkolonne mit der

Ausbaggerung der Straßentrummen, der Reinigung der Trottoire und Rinnsteine sowie mit dem Häufeln des von den Maschinen zur Seite gebrachten

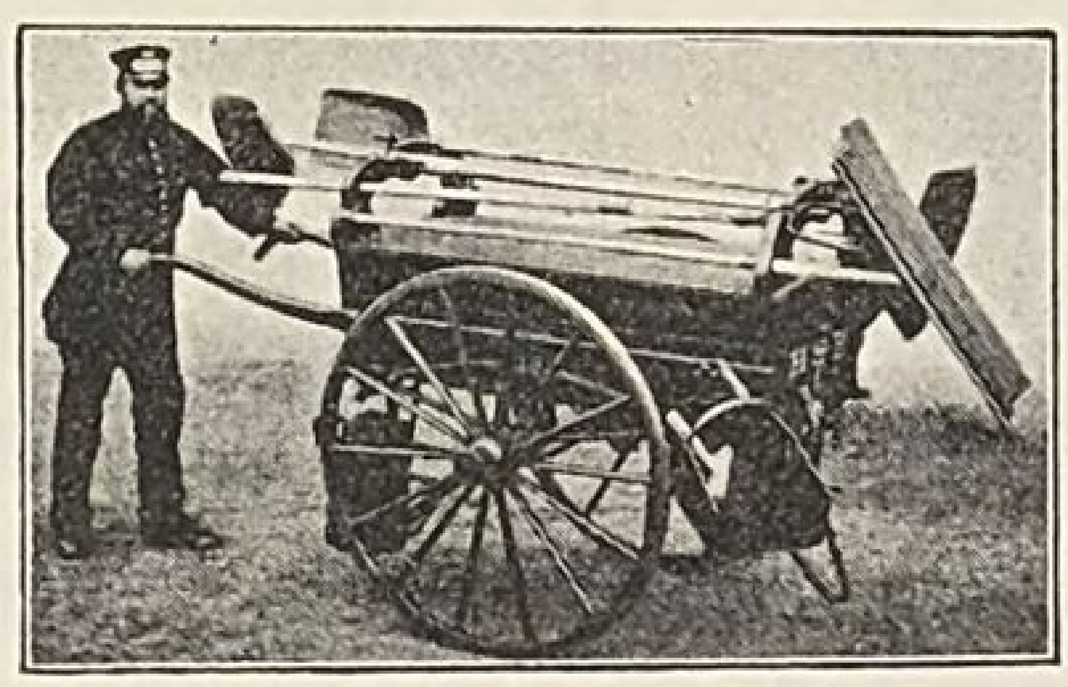


Wasserwagen.



Kehrmaschine.

Kehrichtstrichs. Die zum Ausheben der Sinkkasten, zum Häufeln und Aufladen 2c. erforderlichen Geräthe sind auf der Geräthekarre liegend, ebenso ist die Kehrichtkarre nebenstehend dargestellt. Die Abfuhr des zusammengebrachten Kehrichts geschieht unmittelbar nach der Reinigung mittelst dichter eiserner Kehrichtwagen und ist kontraktlich auf 5 Jahre für eine Pauschalsumme an Abfuhr-Uebernehmer vergeben, welche über den Kehricht verfügen. Auch die Bespannung und Bedienung der dem Staate gehörenden Kehrmaschinen und Wasserwagen ist an Uebernehmer vergeben. Die Nachtarbeit ist in der Regel um 8 Uhr, die Kehrichtabfuhr um 9 Uhr Morgens beendet. Im Jahre 1888 sind 16935 Fuhren Kehricht à 4 cbm abgefahren.



Geräthekarre.



Kehrichtkarre.



Strassenkehrichtwagen.

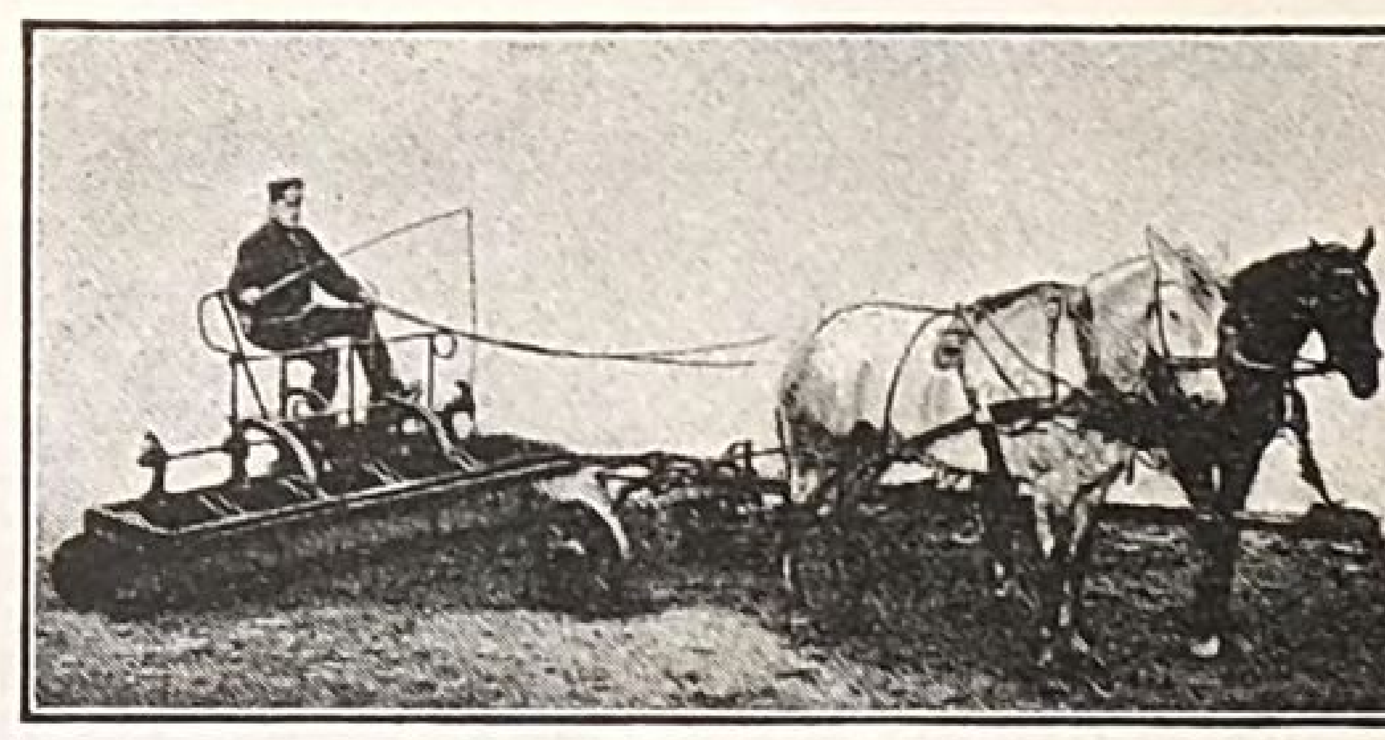
Außer dieser Nacht-Kolonne wird in jeder Aufseher-Abtheilung noch eine Tag-Kolonne, aus 1 Vorarbeiter und ca. 12 Arbeitern bestehend, mit Reinigung der Hauptstraßen, namentlich der Holz- und Asphalt-Fahrbahnen, der Ueber-

gänge, Droschkenhaltestellen, Marktplätze 2c. beschäftigt, welche ohne Maschinen, als fliegende Kolonne arbeitet und gleichzeitig die Reinigung, Spülung und Desinficirung der öffentlichen Bedürfnißanstalten besorgt. Der von der Tages-Kolonne zusammengebrachte Kehricht wird in dicht gemauerten, mit Sielanschluß versehenen Kehrichtgruben gelagert und nächtlich mit dem Kehricht der Nacht-Kolonne abgefahren.

Für die Schnee- und Eisarbeiten ist das Gebiet der Straßenreinigung in 54 Bezirke getheilt. In jedem Bezirk ist ein Arbeiter als Vorarbeiter mit der Beaufsichtigung der Arbeiten nach dem Arbeitsplan beauftragt; im Voraus sind demselben eine bestimmte Anzahl Arbeiter und Fuhrwerke sowie ein kleines



Handkippkarre.



Schneepflug.

Geräthlager überwiesen. Für die Abfuhr werden von vorher verpflichteten Uebernehmern gestellte 2spännige Wagen von je 2 cbm Inhalt sowie die dem Staat gehörenden Handkippkarren von $^1/_2$ cbm Inhalt benutzt. Die Ablagerung des Schnees erfolgt möglichst in den öffentlichen Wasserläufen. Im Winter 1888/89 sind 309000 cbm Schnee transportirt. Die Reinigung der Trottoire von Schnee und Eis, sowie die Bestreuung mit abstumpfendem Material bei Winterglätte ist laut Straßenordnung Sache der Erdgeschoß-Bewohner. Die Straßenreinigung hat überall da einzutreten, wo ein anderer Verpflichteter nicht vorhanden ist.

Die Abholung des Hausunraths geschieht durch Uebernehmer Die Einwohner stellen den Hausunrath Abends zwischen 10 und 11 Uhr in dichten, mit Deckeln versehenen Gefäßen an die Straße, von wo ihnen derselbe unentgeltlich mit dichten, oben mit Klappen versehenen Wagen abgeholt wird. Die Abfuhr muß um 7 Uhr Morgens beendet sein. Die entleerten Gefäße sind seitens der Einwohner Morgens vor 8 Uhr von der Straße zu entfernen. Der abgefahrene Hausunrath wird von dem Uebernehmer bestmöglichst für landwirthschaftliche Zwecke verwerthet. Da der Dungwerth des Hausunraths in

Folge Durchführung des Schwemmsielsystems sehr abgenommen hat, bietet der Absatz des Materials immer mehr Schwierigkeiten, und man hat deshalb schon die Einrichtung von Verbrennungsöfen in Erwägung gezogen. Im Jahre 1888 sind 32158 Fuhren Hausunrath à ca. 3 cbm abgefahren.



Hausunrath-Abfuhrwagen.

Im Budget für 1890 sind für die Straßenreinigung folgende Ausgaben vorgesehen:

Gehalte	22600	Mk.
Arbeitslöhne	241000	"
Materialien, Geräthe, Maschinen, Wagen	34800	"
Kehricht-Abfuhr	76000	"
Hausunrath-Abfuhr	144300	"
Bespannung und Bedienung der Maschinen und Wasserwagen	40000	"
Bekleidungsstücke	8000	"
Wassergeld	8800	"
Bureaukosten 2c.	3800	"
Diverses, außerordentliche Ausgaben	16100	"
	595400	Mk.

Für Schnee- und Eisarbeiten mußten in den letzten Wintern je bis zu 320000 Mk. verausgabt werden.

Neben der Besprengung vor der Reinigungsarbeit findet zur Zeit eine Schlauchbesprengung seitens der Stadtwasserkunst in wenigen Straßen gegen Entgelt der Anlieger statt, jedoch ist die Einführung einer seitens der Straßenreinigung zu bewirkenden Besprengung der sämmtlichen öffentlichen Straßen im Gebiet der Straßenreinigung mittelst Wasserwagen von 1891 an beschlossen.

21. Straßenbahnen.

Das Pferdebahnnetz hat sich den Bedürfnissen entsprechend allmälig und natürlich entwickelt: die hiesige Lebensweise bedingte vorerst Verbindungslinien zwischen den Vororten und dem Centrum der Stadt (Rathhausmarkt, Börse und deren unmittelbare Nähe), darnach entstand eine rein städtische Linie zwischen Hamburg und Altona; etwas später eine Ringbahn um die innere Stadt Hamburg und bald darauf eine solche um die Stadt Altona; viele neue Linien vom Stadt-Centrum nach den Vororten schlossen sich an, sowie vor wenigen Jahren eine zweite, rein städtische Linie Hamburg-Altona, via Hafen geführt, gleich der älteren Altonaer Linie von St. Georg ausgehend; neuesten Datums ist eine gleichfalls völlig städtische Linie von der äußeren Grenze St. Georg's durch die innere Stadt bis zur äußeren Grenze St. Pauli's. Zur Zeit befinden sich in Hamburg und Altona im Ganzen 26 Straßenbahnlinien im Betriebe.

Mit der weiteren Ausbildung des Pferdebahnnetzes verschwanden die Omnibuslinien mehr und mehr, die zwei letzten stellten Anfang Mai 1890 ihren Betrieb ein.

Die erste Straßenbahn (Rathhausmarkt-Wandsbeck) wurde eröffnet am 16. August 1866 mit 8 km Geleislänge; 1866 und 1867 monatliche Frequenz ca. 100000 Personen. Frequenz der Straßenbahnen in Hamburg und Altona 22 Jahre später, 1889, täglich durchschnittlich 126300 Personen bei 136 km Geleislänge, mittelst 2350 Pferden und 19 Straßenbahn-Locomotiven. Vier Straßenbahn-Gesellschaften: Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Hamburg, welcher fast sämmtliche Vorortslinien sowie die Ringbahn um die innere Stadt Hamburg gehören, Hamburg-Altonaer Pferdebahn Gesellschaft, welche eine Linie von St. Georg durch Hamburg und St. Pauli nach Altona betreibt, Hamburg-Altona & North Western Tramways Co. Lt., Besitzerin der Ringbahn um die Stadt Altona und zweier Vorortslinien, Große Hamburg Altonaer Straßenbahn-Gesellschaft in Hamburg, welche eine Linie St. Georg Hamburg-Hafen, St. Pauli-Altona und eine Linie St. Georg-Hamburg-St. Pauli betreibt.

Tabelle I. Tabelle II.

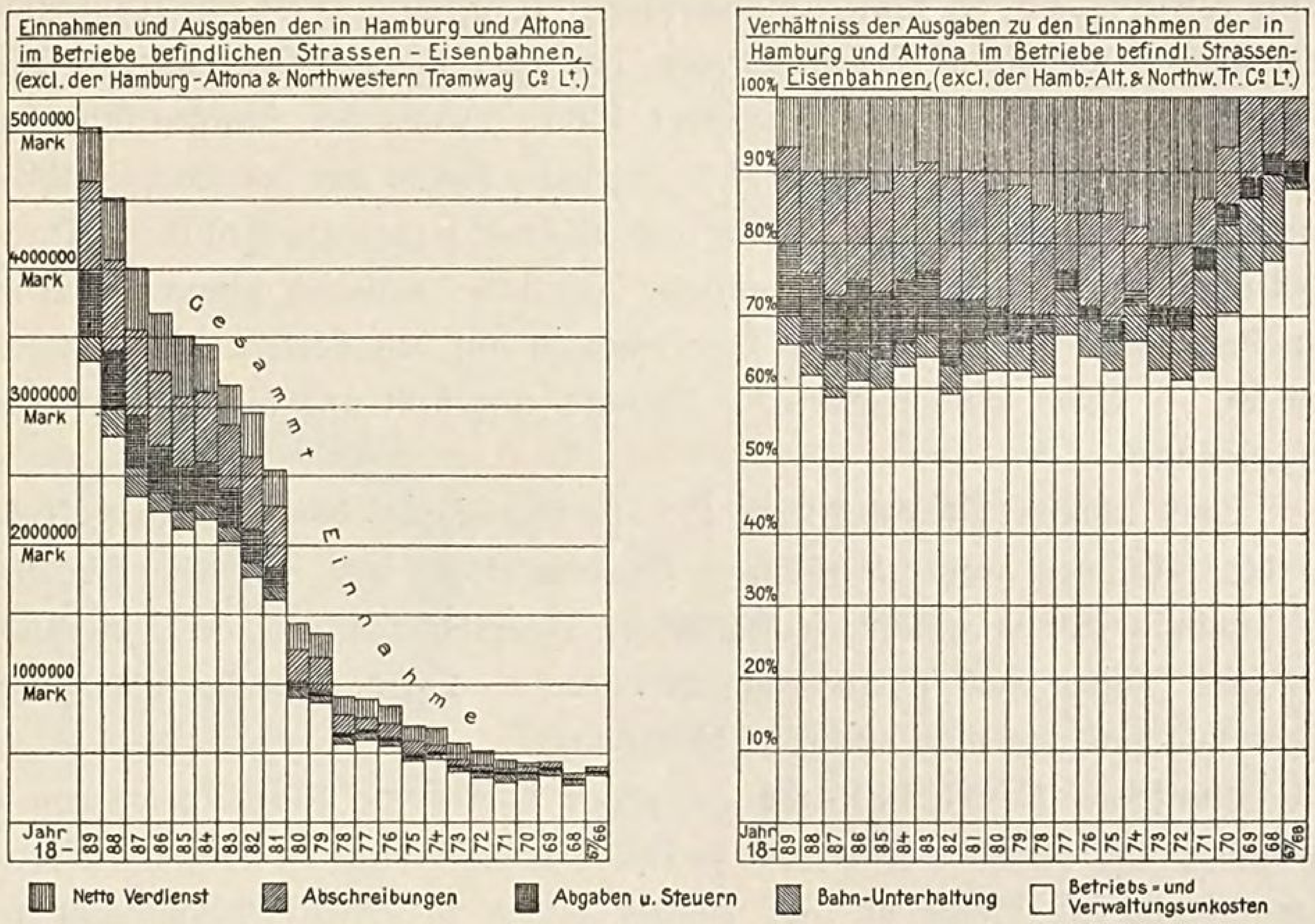
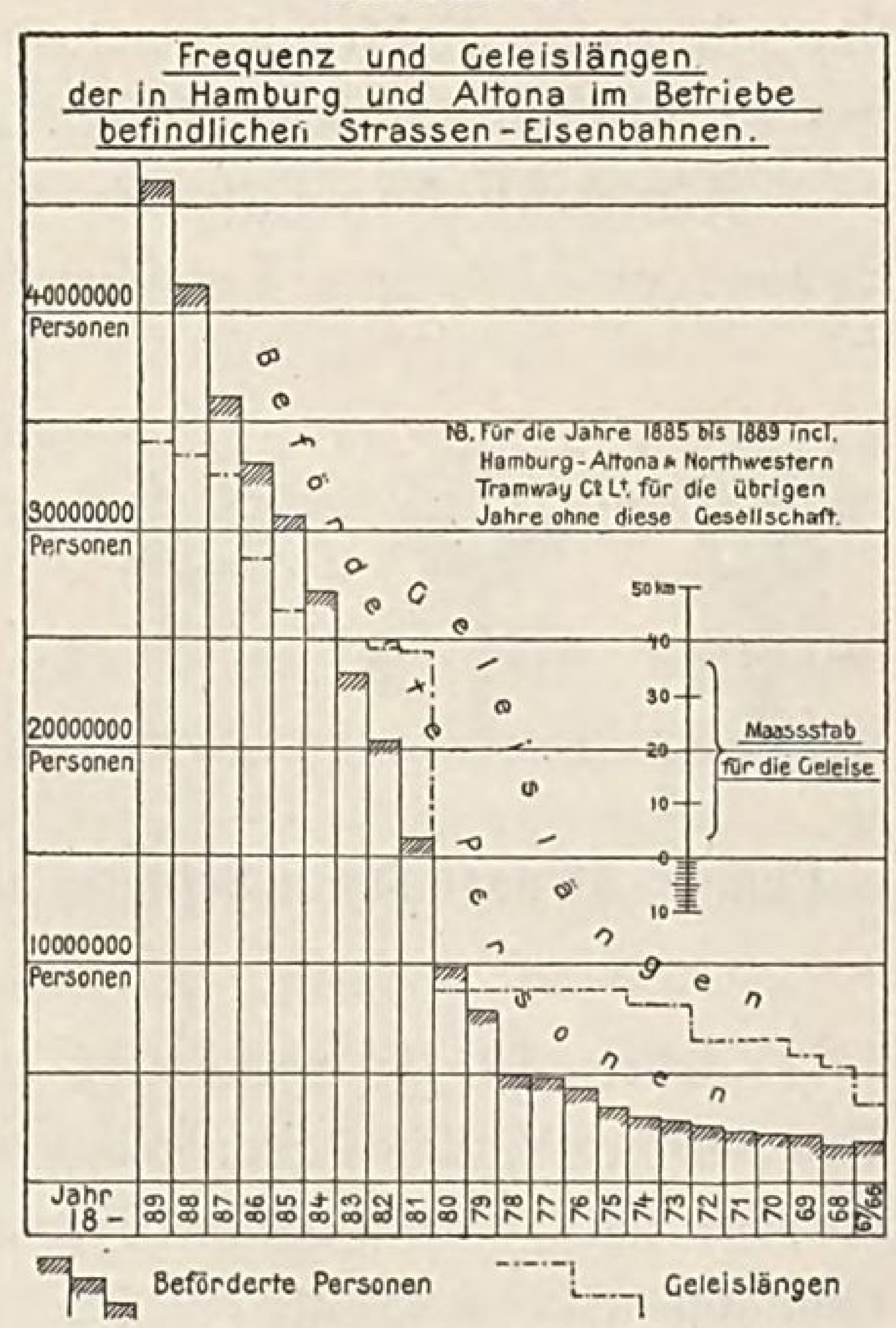


Tabelle III.



1889 betrugen die *Betriebs-Einnahmen* sämmtlicher Straßenbahnen 5600000 Mk., die *Frequenz* (außer Abonnenten) ca. 46100000 Personen. Tabelle I. zeigt die Ausgaben und Einnahmen in 1868 bis 1889, Tabelle II. die Ausgaben in Procenten der Einnahme, Tabelle III. die Personenfrequenz und die Geleis-Längen. Durchschnittlich hat jeder Einwohner im Jahre 1889 die Straßenbahnen 66 mal (die Omnibusse und Alsterdampfböte 11 mal) benutzt; außerdem wird ein bedeutender Lokalverkehr durch die Fähr- und sonstigen Lokaldampfböte der Elbe, sowie durch die Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn vermittelt.

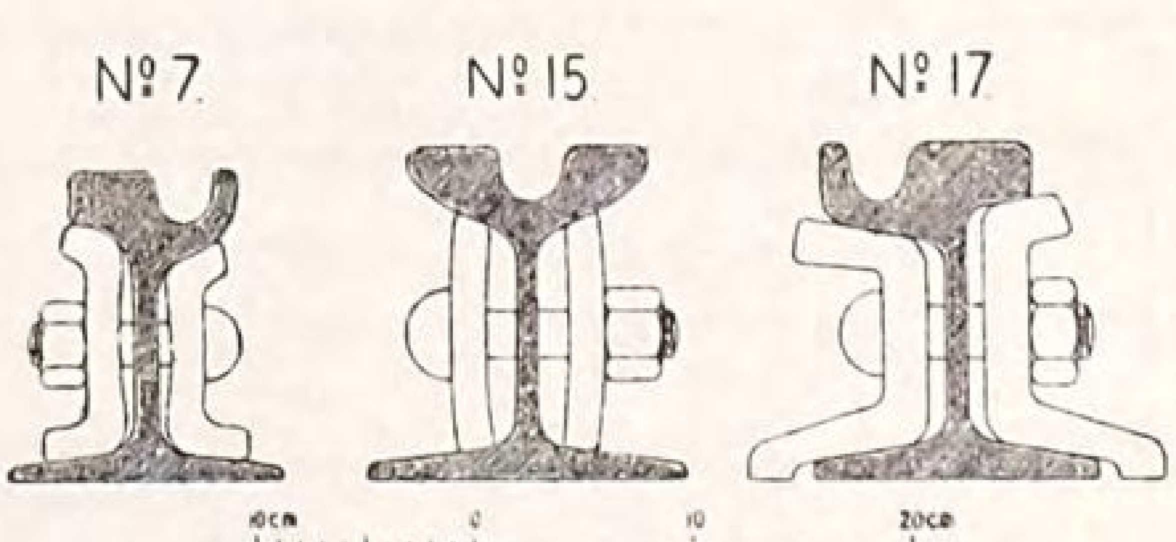
Bis 1877 ausschließlich *Pferdebetrieb*; 1877—1879 fortgesetzt Proben mit *Dampfbetrieb* verschiedener Systeme (Samuelson, Hughes, Kitson,

Rowan, Winterthur, Merryweather und Kraus); Resultat: Einführung des Dampfbetriebes auf der Linie Rathhausmarkt-Wandsbeck 1879 mit Winterthurer Tramway Locomotiven, System Brown, bis jetzt ununterbrochen mit 19 solcher Locomotiven. Die Mai bis December 1886 abseiten der Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Gemeinschaft mit dem Ingenieur Huber auf der Linie Rathhausmarkt-Barmbeck angestellten Versuche mit elektrischen automobilen Wagen-(System Julien) erzielten keine positiven Resultate: während schwereren Winterbetriebes waren die maschinellen Anordnungen auf den stärkeren Steigungen zu schwach, — Ende 1886 wurden die Versuche eingestellt und bisher nicht wieder aufgenommen.

Sonst lediglich Pferdebetrieb. Pferde überwiegend dänischer Race, Ankauf auf den bekannten großen Hamburger Pferdemärkten direkt von dänischen, theils in Hamburg-Altona ansässigen Händlern; Hauptlieferant Lindberg in Altona. Seit zwei Jahren auch Pferde englischer Race, — Pferde deutscher oder anderer Racen sind fast gar nicht mehr in Benutzung.

Hamburgs Pferdebahnwagen zeigen interessante Musterkarte, von den schwersten, unbequemsten älteren bis zu den elegantesten neueren Wagen. Specielle Eigenthümlichkeit bilden die auf einigen Linien in Betrieb befindlichen sogenannten auslenkbaren Pferdebahnwagen, d. s. Omnibuswagen ohne Decksitze mit glatten Radkränzen, mittelst eines kleinen fünften einspurenden Leitrades werden dieselben auf den Schienen gehalten.

Straßenbahngeleise bis 1880 ausschließlich Flachschienen verschiedener Systeme auf hölzernen Langschwellen, theils mit theils ohne hölzerne Querschwellen; seit 1880 ausschließlich ganz aus Stahl bestehende Oberbau-Systeme ohne jegliche Querschwellen verlegt, — zuerst Demerbe und Haarmann (älteres System), seit einigen Jahren ausschließlich Phönix-Schienen und zwar Profil Nr. 7 für leichteren, Nr. 17 für schwereren Betrieb und Profil Nr. 15 (Doppelkopf-Phönix-Schiene) für auslenkbare Wagen.



Phönix-Strassenbahn-Schiene.

Aeltere Ställe vorwiegend große Längsställe mit Fenstern oberhalb der Krippen, gewöhnlich 4 Standreihen und 2 Mittelgänge tief, — die neueren Ställe meistens nach dem Pavillon-System: Fenster an den kurzen Seiten der Ställe, thunlichst nicht mehr als 12 bis 24 Pferde in einem Stall. Etagenställe bis jetzt nicht vorhanden.

22. Eisenbahnen.

Die in Hamburg und Altona zur Zeit bestehenden Eisenbahnlinien sind die folgenden:

A. In Hamburg einmündend: 1. Berlin-Hamburg; 2. Lübeck-Hamburg; 3. Harburg-Hamburg, mittelst welcher die drei in Harburg zusammenlaufenden linkselbe'schen Linien von Hannover, Bremen (Venlo-Hamburger) und Cuxhaven (Unterelbe'sche Eisenbahn) nach Hamburg weiter geführt werden.

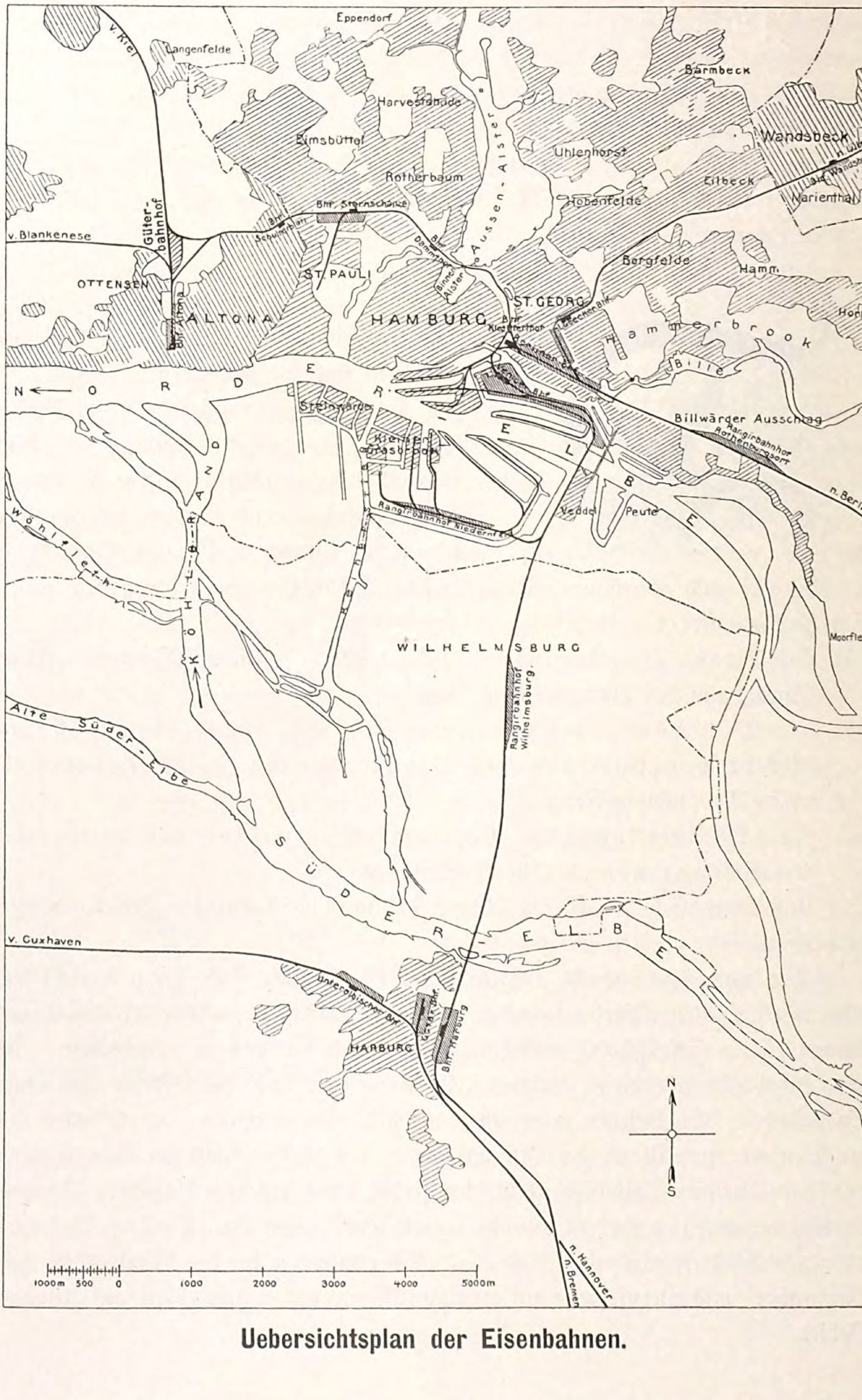
B. In Altona einmündend: 4. Altona-Kiel; 5. Altona-Blankenese-Wedel (Zweigbahn der Altona-Kieler Bahn).

C. Zur Verbindung der genannten Bahnen, sowie für den Lokalverkehr von Hamburg und Altona dienend: 6. Die Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn.

D. Zur Vermittelung des Güterverkehrs zwischen den Häfen und den Eisenbahnen: 7. Die Quaibahnen.

Außerdem noch: 8. Die in Altona einmündende Lokalbahn Altona-Kaltenkirchen.

Die unter A und B aufgeführten Eisenbahnen sind durch verschiedene Aktiengesellschaften (Berlin-Hamburger, Lübeck-Büchener, Köln-Mindener und Altona-Kieler Gesellschaft) unabhängig von einander und zu verschiedener Zeit ausgeführt und jede dieser Bahnen hat ihren von dem der anderen getrennten Endbahnhof. Es bestehen daher in Hamburg: Der Berliner, der Lübecker und der Venloer, in Altona der Altona-Kieler Bahnhof. Zwischen dem letzteren und dem Berliner Bahnhofe ist die im Jahre 1866 eröffnete Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn hergestellt, welche außer dem, neben dem Berliner Bahnhofe belegenen Klosterthorbahnhof noch 3 Zwischenstationen für den Lokalverkehr hat: Dammthor- und Sternschanze auf Hamburgischem und Schulterblatt auf Altonaer Gebiet.



Uebersichtsplan der Eisenbahnen.

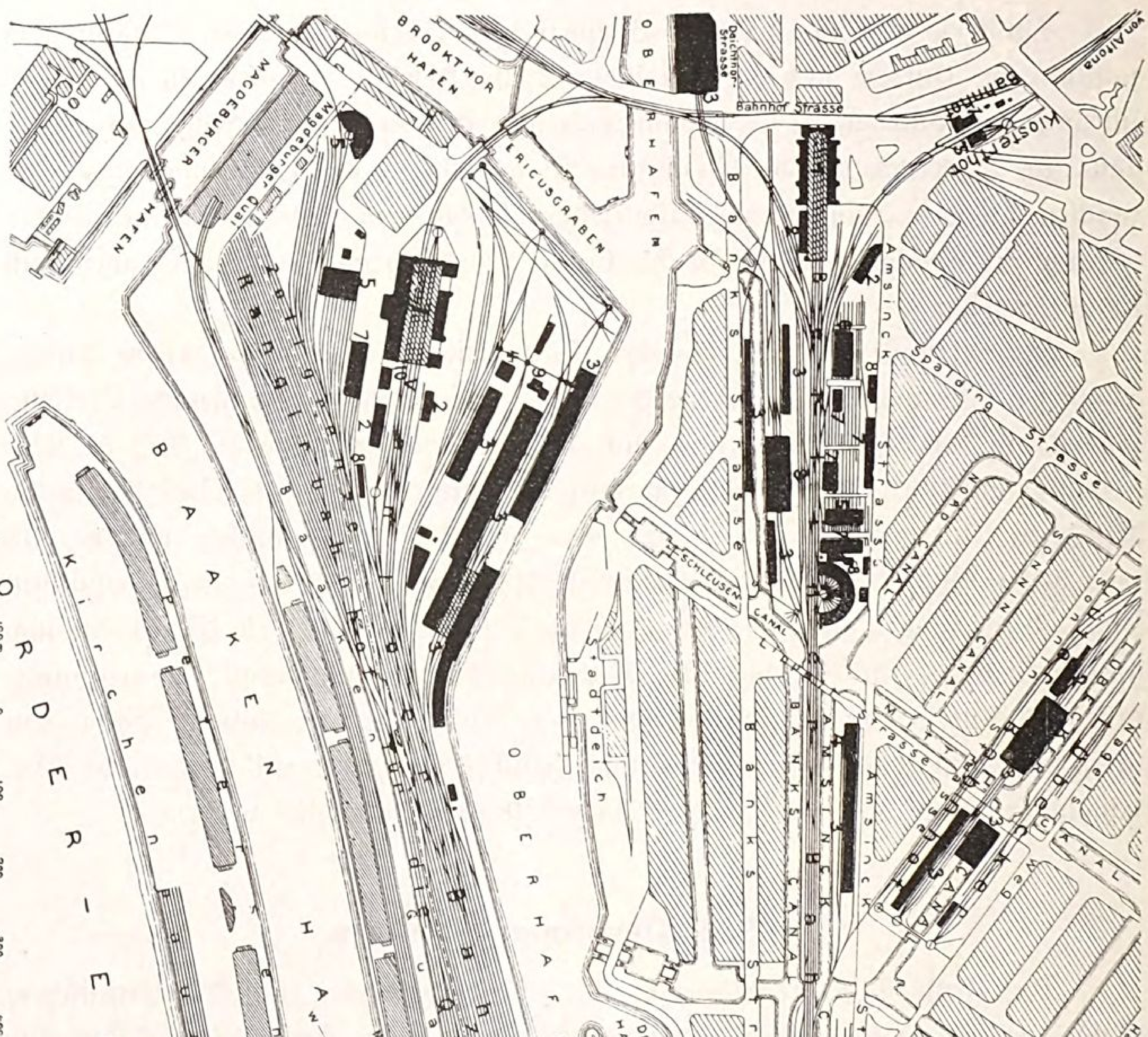
Zwischen der Lübecker und Berliner, der Berliner und der Venloer und zwischen der letzteren und der Verbindungsbahn bestehen außerdem für die Ueberführung von Güterzügen Verbindungsgeleise. Erst in neuerer Zeit, nach Uebergang des Betriebes an die Preußische Staatsbahn, sind die Verbindungsgeleise zwischen Venloer Bahnhof und Klosterthorbahnhof, wie zwischen Berliner Bahnhof und Klosterthorbahnhof für die direkte Durchführung von Schnellzügen mit benutzt worden.

Die getrennte Lage der einzelnen Bahnhöfe und die bei der ersten Anlage gestatteten Niveauübergänge erweisen sich bei dem stetig wachsenden Verkehr, sowohl auf den Bahngeleisen wie auf den Straßen, seit längerer Zeit als sehr verkehrshinderlich. Nachdem die Harburg-Hamburger Bahn als Theil des Köln-Mindener Unternehmens im Jahre 1880, die Berlin-Hamburger und die Altona-Kieler Bahn 1884 und die Unterelbe'sche Bahn 1890 auf den Preußischen Staat übergegangen sind, welcher auch die Verbindungsbahn in Pacht hat und die Quaibahnen für Hamburgische Rechnung betreibt, und somit der gesammte Eisenbahnbetrieb von Hamburg-Altona mit Ausnahme der Lübecker Bahn von der Preußischen Staatsbahn-Verwaltung geführt wird, sind mit letzterer die Verhandlungen über die erforderlichen Umgestaltungen eingeleitet worden.

Die Berlin-Hamburger Eisenbahn.

Der älteste Theil derselben, die 16 km lange, ganz auf Hamburgischem Gebiet gelegene Hamburg-Bergedorfer Eisenbahn, eine der ältesten Lokomotivbahnen Deutschlands, wurde von einer Hamburgischen Aktiengesellschaft Anfangs der 40er Jahre unter Leitung von Giles und Lindley erbaut und am 17. Mai 1842 eröffnet, nachdem die fertig gestellte Bahn schon vorher während des vom 5. bis 8. Mai desselben Jahres wüthenden, großen Brandes zum Retten und Fortschaffen verbrennlicher Habe benutzt werden konnte.

Die Bahn war ursprünglich für den Lokalverkehr zwischen Hamburg und Bergedorf eingeleisig angelegt. Jedoch war von Anfang an ihr Anschluß an eine von Bergedorf nach Berlin oder in Richtung der alten Heerstraße durch Vierlanden und Zollenspieker nach Hannover weiter zu führende Eisenbahn vorgesehen. Am 8. November 1841 wurde ein Staatsvertrag zwischen den betheiligten Staaten, dem Königreich Preußen, dem Königreich Dänemark (für das Herzogthum Lauenburg), dem Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin und den freien und Hansestädten Hamburg und Lübeck, abgeschlossen. Die Bahn wurde von der „Berlin-Hamburger Eisenbahn-Gesellschaft" unter der Leitung von Neuhaus 1845/1846 erbaut und am 15. December 1846 eröffnet. Die Richtung war

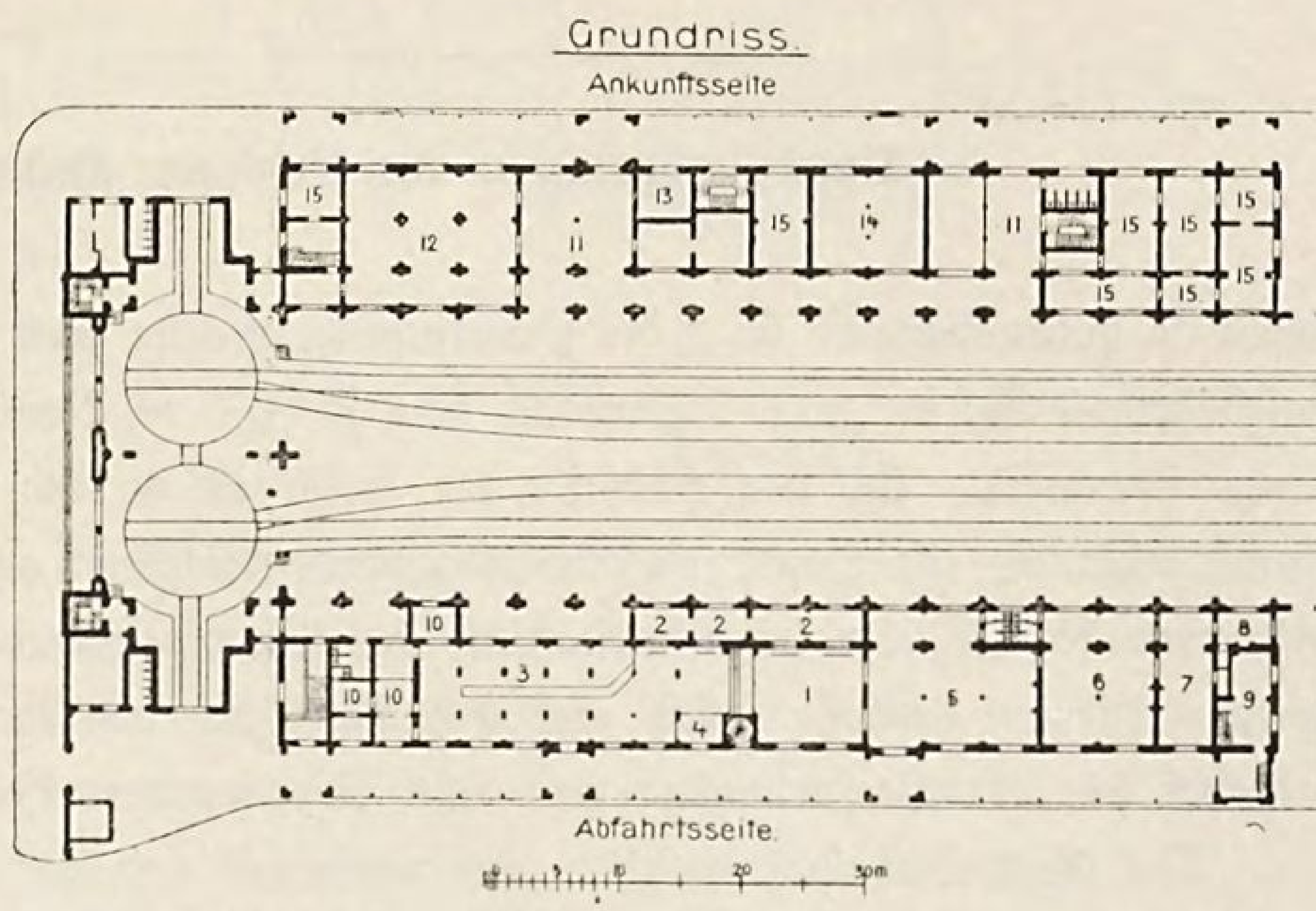


Der Berliner und der Venloer Bahnhof und ihre Verbindungen mit dem Lübecker Bahnhof, der Verbindungsbahn und den Quaibahnen.

über Boizenburg, Ludwigslust und Wittenberge festgestellt worden, weshalb die nicht in diese Linie passende, 1,6 km lange Schlußstrecke der alten Hamburg-Bergedorfer Eisenbahn nebst dem Bahnhofe Bergedorf aufgegeben werden mußte. Die mitbenutzte Länge der letzteren betrug also 14,4 km, die eigene Bahnlänge 271,1 km, wovon 2,7 km auf Hamburgischem Gebiet.

Mit der Eröffnung der Berlin-Bergedorfer Bahn nahm die Berlin-Hamburger Gesellschaft zugleich die Hamburg-Bergedorfer Strecke in Pacht, welche vorher von der Hamburg-Bergedorfer Gesellschaft zweigeleisig ausgebaut und mit erweiterten Bahnhofsanlagen in Hamburg versehen worden war. Die Pächterin verzinste die Anlage- und Erweiterungskosten der Bahnhöfe mit 4%[0] und zahlte von der auf der Strecke Hamburg-Bergedorf erzielten Bruttoeinnahme in den ersten 5 Jahren 45%, später 50% an die Verpächterin. Die für die Erweiterungsbauten erforderlichen Gelder wurden zum Theil vom Hamburgischen Staate unter der Bedingung beschafft, daß zur Amortisation der Aktien erster Ausgabe jährlich ½% des ursprünglichen Aktienkapitals sowie die über 4% hinausgehende Dividende der in Händen des Staates befindlichen Aktien verwendet werden sollten. Die Amortisation war 1870 vollendet und damit der Staat Hamburg alleiniger Eigenthümer der Hamburg-Bergedorfer Bahn geworden. Das Pachtverhältniß blieb bestehen, bis 1884 bei der Verstaatlichung des Berlin-Hamburger Eisenbahn-Unternehmens der Preußische Staat auch die Hamburg-Bergedorfer Bahn erwarb.

Die Bahnhofsanlagen in Hamburg erstrecken sich längs der Banks- und Amsinckstraße vom Deich-



Empfangsgebäude des Berliner Bahnhofs.

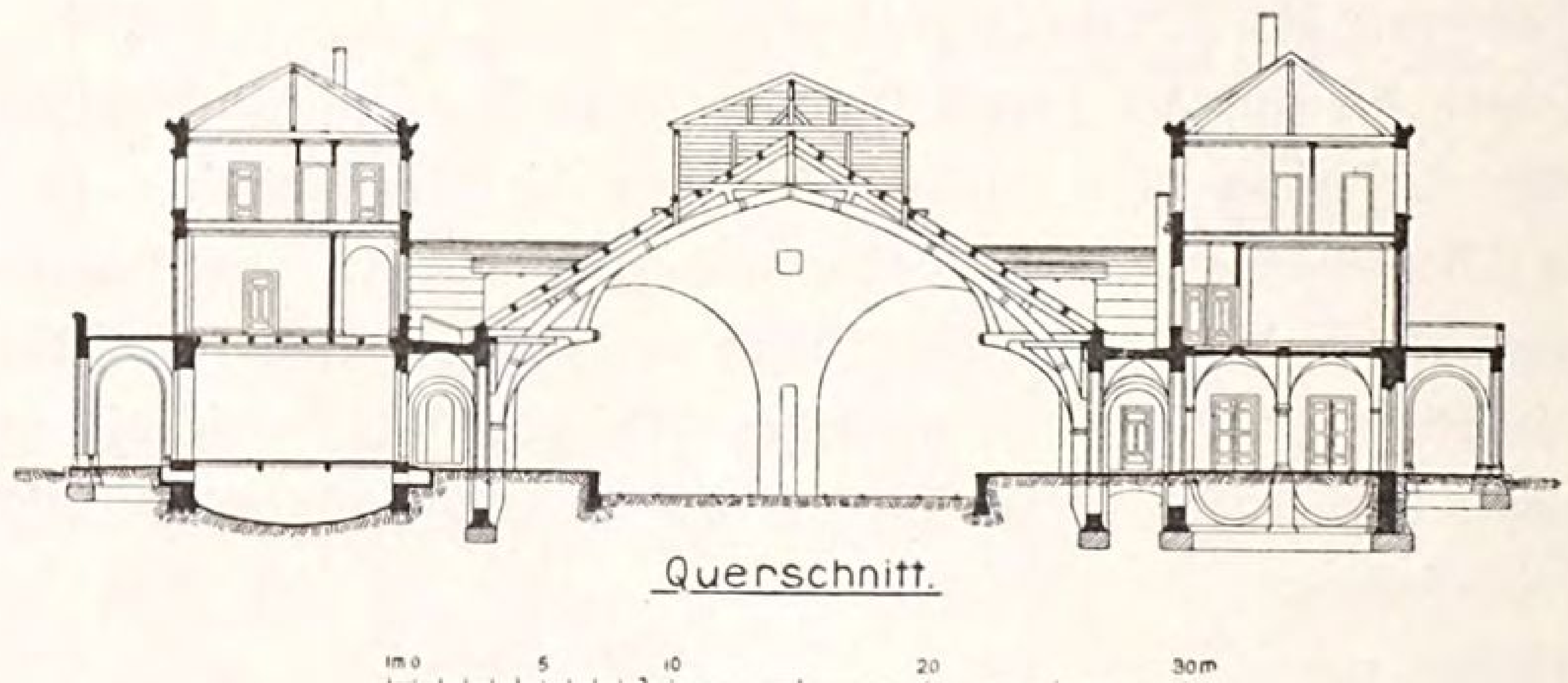
Abfahrtsseite.

1. Vestibül, 2. Fahrkartenausgabe, 3. Gepäckannahme, 4. Portier, 5. Wartesaal III. Kl., 6. Wartesaal II. Kl., 7. Wartesaal I. Kl., 8. Damenzimmer, 9. Küche, 10. Bureaus.

Ankunftsseite.

11. Ausgänge, 12. Gepäck-Ausgabe, 13. Portier, 14. Wartezimmer, 15. Bureaus.

thor bis zum Grünen Deich in einer Länge von 1,44 km und einer Breite von 70 bis 180 m. Der Personenbahnhof ist als Kopfstation angelegt. Das Empfangsgebäude, ein nach den Plänen de Chateauneuf's erbauter Ziegelrohbau, besteht aus 2 gesonderten, zu beiden Seiten der Geleise liegenden Theilen für Abfahrt und Ankunft und enthält im Erdgeschoß die Anlagen für das reisende Publikum und die Bureaus für den Stationsdienst, in den beiden Obergeschossen die Geschäftsräume des Betriebsamtes und die Dienstwohnung des Betriebsdirektors. Zwischen beiden Gebäuden und an der Ostseite noch etwa 70 m über

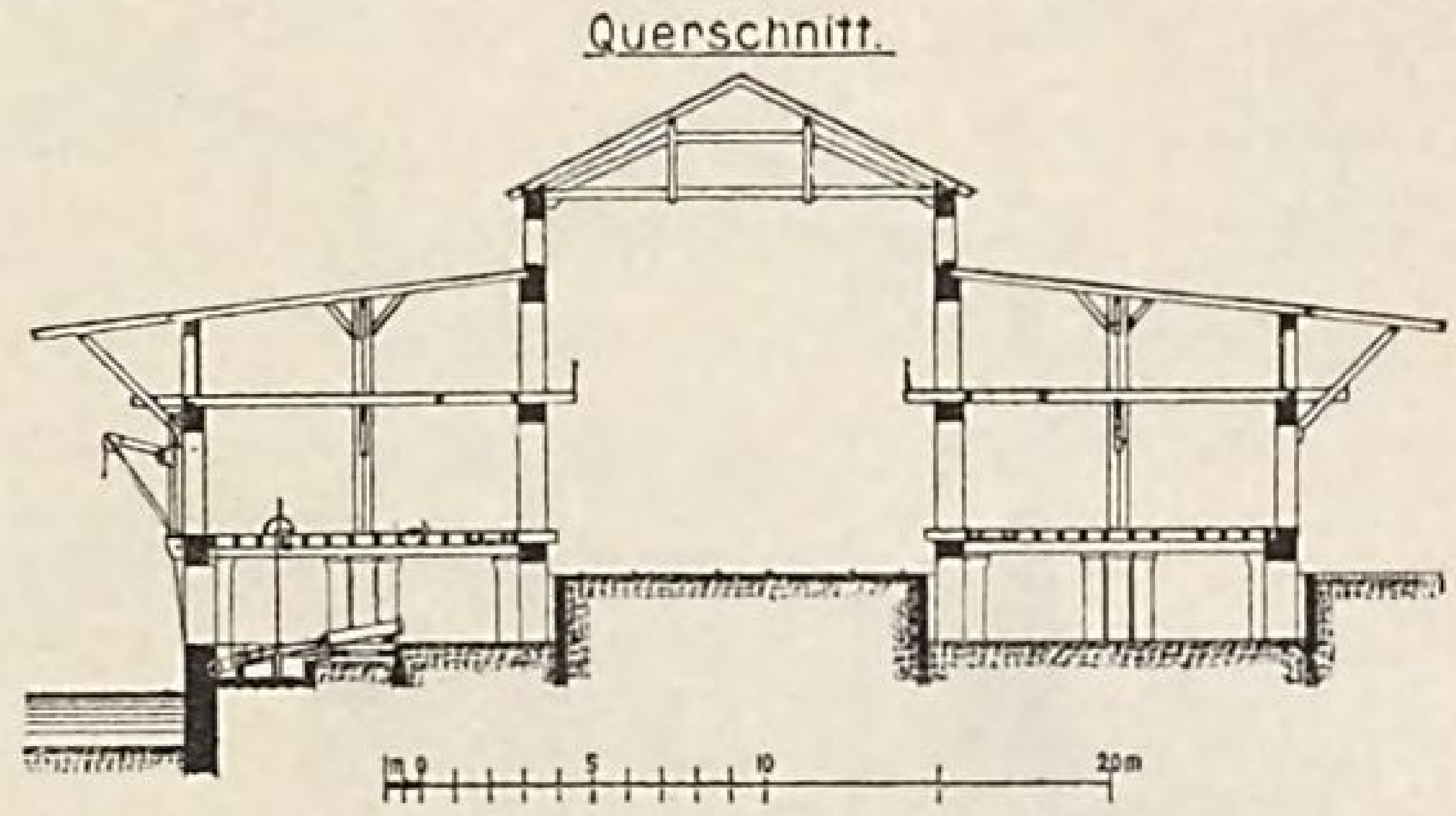


Empfangsgebäude des Berliner Bahnhofs.

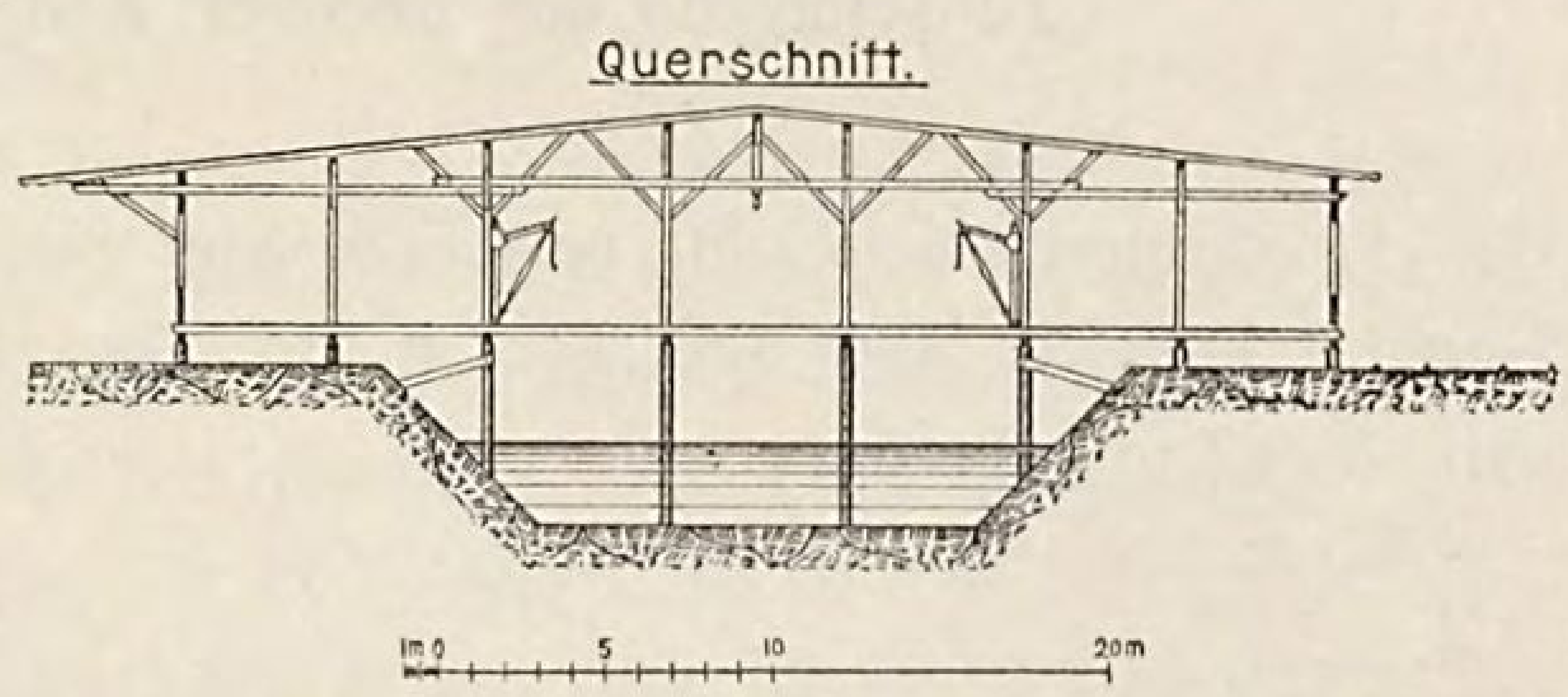
dieselben hinausragend liegt die Perronhalle, welche mit 23,5 m weit gespannten Holzbögen 4 Geleise und 2 Perrons von je 4,35 m Breite und 148 m nutzbarer Länge überdeckt. An der Südseite der Halle ist in der Verlängerung des Empfangsgebäudes ein Schuppen für abgehende Eilgüter angebaut; ein solcher für ankommende Eilgüter liegt nordöstlich des Empfangsgebäudes an der Amsinckstraße. Hieran schließen sich auf der Nordseite der Hauptgeleise der Betriebsbahnhof für die Personenzüge und eine Reparaturwerkstätte.

Der Güterbahnhof, welcher aus mehreren getrennten, zu beiden Seiten der Hauptgeleise liegenden Theilen besteht, ist neben dem Rollfuhrverkehr auch für den in Hamburg so wichtigen Schutenverkehr durch das Kanalnetz des Hammerbrooks zugänglich. Die älteste, jetzt für den Versandverkehr dienende Gruppe der Güteranlagen erstreckt sich südlich der Hauptgeleise vom Personenbahnhofe bis zum Schleusenkanal und enthält einen besonderen, durch die „Eisenbahnschleuse" mit dem Oberhafen verbundenen Kanal. Neben einigen in Holzfachwerk hergestellten kleineren Schuppen ist hier der zur Erweiterung von 1846 gehörige massive, dreistöckige Güterschuppen vorhanden. Die Eisenbahngeleise liegen im Inneren des Schuppens; an der einen Langseite ist er für Landverkehr,

an der anderen für Wasserverkehr zugänglich. Oberhalb und unterhalb der Ladebühne befinden sich Lagerräume. An der Wasserseite ist er, ebenso wie der Schuppen am gegenüberliegenden Ufer des Kanales, mit hydraulischen Krähnen ausgerüstet, welche ihr Betriebswasser von der Stadtwasserkunst erhalten. Westlich von diesem Schuppen ist noch ein mit Hand- und Dampfkrähnen ausgerüsteter, 190 m langer Ladequai für den Freiladeverkehr vorhanden. Eine zweite Gruppe erstreckt sich am Norduser des Amsinckkanales von der Lippeltstraße bis zum Grünen Deich und besteht aus einem Fachwerkgüterschuppen für den Empfangsverkehr mit einer an der Wasserseite angebauten Ladebühne, sowie einigen Freiladegeleisen für Land- und Wasserverkehr, welch letzterer durch Treppen in der Kanalböschung vermittelt wird. Südlich von den Hauptgeleisen ist von der Ernststraße bis zum Grünen Deich über dem Bankskanal ein Fachwerksgüterschuppen für den Empfangsverkehr errichtet, welcher an der Nordseite ein Eisenbahngeleis, an der Südseite eine Fahrstraße und in der Mitte 3 Unterfahrten für Schuten hat und mit Handkrähnen ausgerüstet ist. Am Oberhafen ist neben der Einmündung des Eisenbahnkanals ein kurzer, 1864 erbauter Ladequai mit Handkrahn und zwischen der Bahnhofstraße und dem Meßberg der 1869 erbaute, mit einem Hauptzollamt verbundene, massive Zollschuppen für Wasser- und Landverkehr mit 3 innen liegenden Geleisen (s. Seite 336).



Versandgüterschuppen auf dem Berliner Bahnhof.

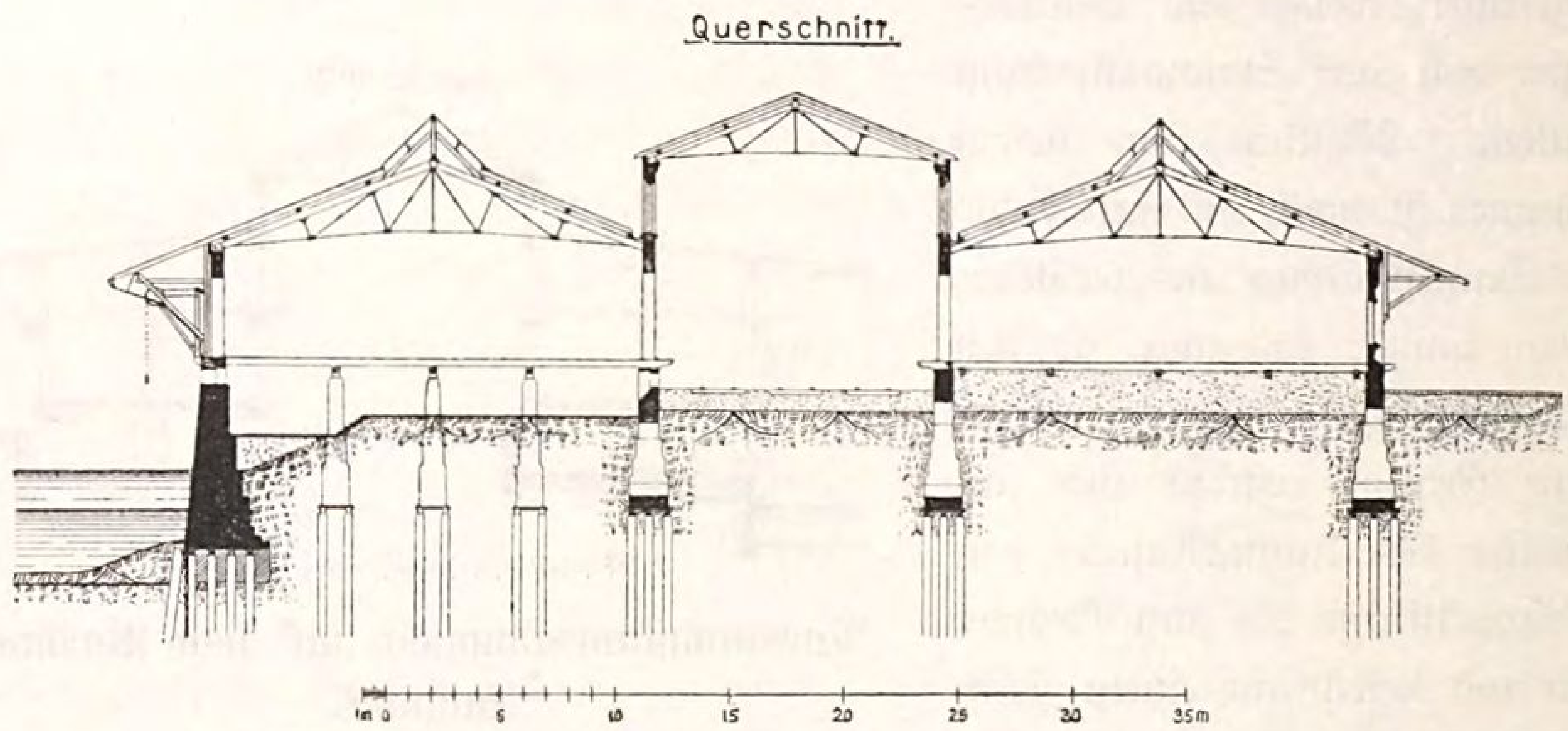


Empfangsgüterschuppen auf dem Berliner Bahnhof.

Ein Rangirbahnhof für Güterzüge ist 1878/79, etwa 3 km vom Personenbahnhof entfernt, bei Rothenburgsort angelegt.

Die Bahn durchschneidet von Hamburg bis Bergedorf die eingedeichte, unter der Fluthhöhe der Elbe liegende Elbmarsch. Zur Vermeidung größerer Erdarbeiten war sie ursprünglich nur wenig über die vorhandene Terrainhöhe gelegt (der Hamburger Bahnhof 6,5 m, die übrige Strecke 4,6 m über Ham-

burger Null); erst kurz vor dem Bergedorfer Bahnhof erreichte sie hochwasserfreie Höhe. 1887—1890 wurde, wie bei Darstellung der Deichbauten, Abschnitt



Zollschuppen der Berliner Bahn am Messberg.

II, 31, erläutert, die Bahn von Bergedorf bis nahe an das östliche Ende des Rangirbahnhofes Rothenburgsort in 10,8 km Länge auf sturmfluthfreie Höhe von + 9,2 m gebracht.

Die Lübeck-Hamburger Eisenbahn.

Die direkte Eisenbahn von Lübeck nach Hamburg durch Lübeckisches, vormals Dänisches (Holsteinisches) und Hamburgisches Gebiet, wurde von der Lübeck-Büchener Eisenbahn-Gesellschaft unter Leitung von Benda im Frühjahr 1863 in Angriff genommen und am 1. August 1865 eröffnet. Die Länge der im Unterbau von vornherein zweigeleisig angelegten, aber erst 1875/76 mit dem zweiten Geleis versehenen Bahn beträgt 63,48 km, wovon 4,74 km auf Hamburgischem Gebiet liegen.

Nach dem ersten Projekt von 1858 sollte der Personenbahnhof, wesentlich mit Rücksicht auf die damals noch bestehende Thorsperre, am Klosterthor, der Güterbahnhof und der Betriebsbahnhof für die Personenzüge im Hammerbrook, an der Stelle des jetzigen Personenbahnhofes, errichtet werden. Nach der Aufhebung der Thorsperre und wegen der Steigerung der Grundwerthe im Hammerbrook wurde aber später von der Führung der Bahn bis an die Stadt abgesehen und der Personenbahnhof an der zuerst für den Güterbahnhof projektirten Stelle angelegt. Er erstreckt sich längs der Spaldingstraße vom Nagelsweg bis zum

Berliner Thor. Das Empfangsgebäude ist des sehr schlechten Baugrundes wegen als Fachwerksbau mit Holzverschalung ausgeführt und wird periodisch in die richtige Höhe geschraubt. Am Empfangsgebäude liegt ein 6,3 m breiter und 185 m langer Hauptperron, von welchem 130 m überdacht sind, und zwischen dem 2. und 3. Geleise ein schmaler Zwischenperron. Beide sind, zur Aufnahme des sehr bedeutenden Sonn- und Festtagverkehres um 120 m über die den Bahnhof in Schienenhöhe schneidende Hammerbrookstraße hinaus verlängert. Oestlich von letzterer Straße liegen die Geleise zur Formirung und Aufstellung der Personenzüge, Lokomotiv- und Wagenschuppen und eine kleine Reparaturwerkstatt, sowie eine Rampe für Wagen- und Viehverladung.

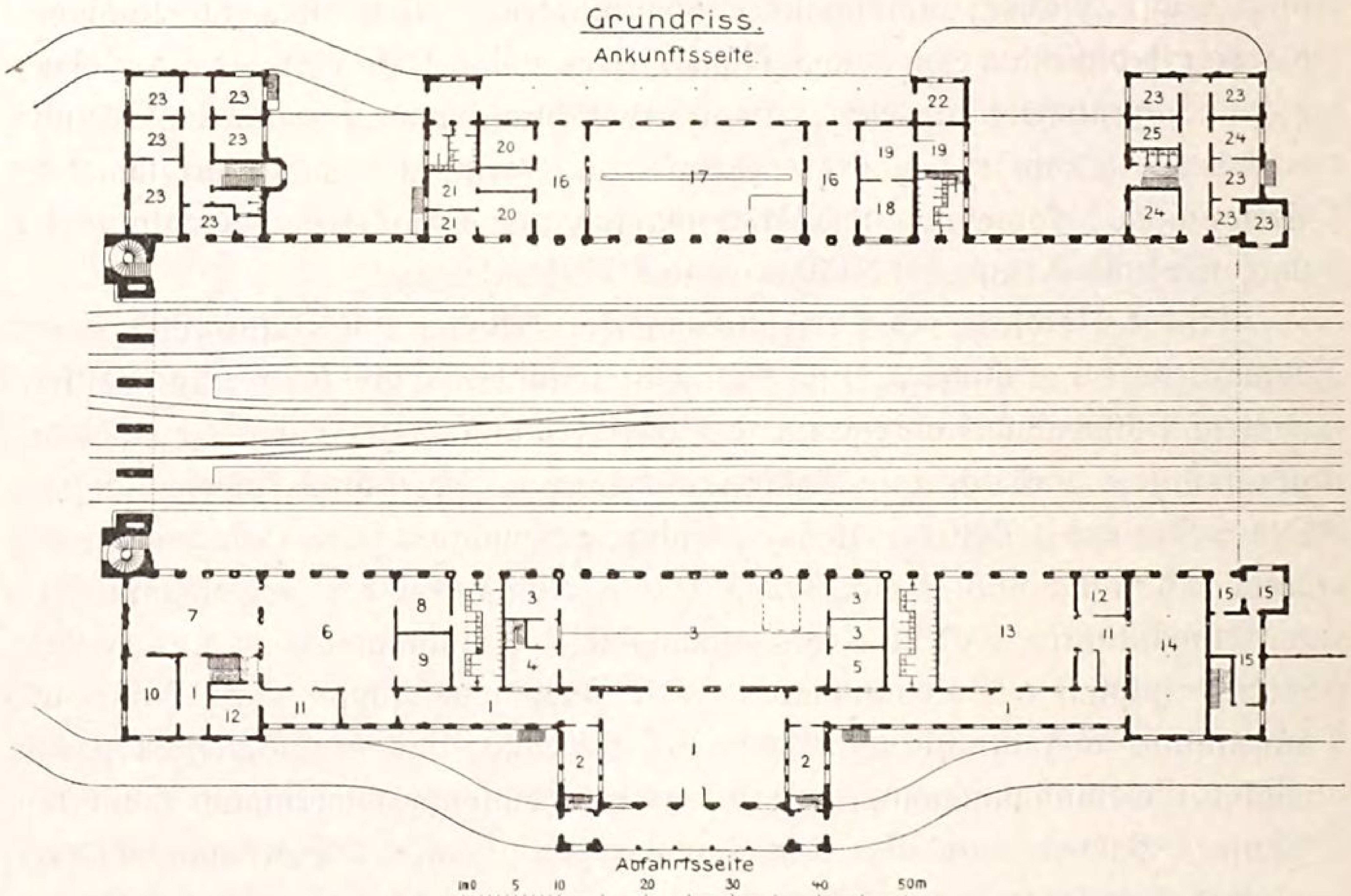
An der Nordseite des Personenbahnhofes befinden sich Aufstellungs- und Rangirgeleise für Güterzüge, welche an dem westlichen Ende im rechten Winkel nach dem Güterbahnhof abbiegen und hierbei den Nagelsweg und die Spaldingstraße mit je 3 Geleisen in Pflasterhöhe kreuzen. Der Güterbahnhof liegt zu beiden Seiten des Lübecker Kanals, zwischen Sonninstraße und Nagelsweg und erstreckt sich mit 550 m Länge und 120 m Breite von der Spaldingstraße bis zur Amsinckstraße. Oestlich des Kanals sind die Anlagen für den Freiladeverkehr, westlich die Güterschuppen. Der Hauptgüterschuppen hat Wasser- und Landanfuhr und innenliegende Geleise. Neuerdings ist ein Güterschuppen in ähnlicher Gesammtanordnung, wie der große Empfangsgüterschuppen auf dem Berliner Bahnhofe quer über den Kanal gebaut, mit 4 Schutenunterfahrten; an beiden Langseiten liegen Eisenbahngeleise, vor dem Kopfende eine Ladestraße für den Landverkehr.

Mit den übrigen Hamburgischen Eisenbahnen, insbesondere den Quaibahnen, steht die Lübecker Bahn lediglich durch Vermittelung des Berliner Güterbahnhofes in Verbindung, nach welchem vom Lübecker Bahnhofe aus ein Verbindungsgeleis im Niveau über die Amsinckstraße geführt ist.

Die Harburg-Hamburger (Venlo-Hamburger) Eisenbahn.

Von den drei in Harburg zusammentreffenden linkselbischen Eisenbahnen ist die am 1. December 1847 eröffnete, ehemalige Hannover'sche Staatsbahn Hannover-Harburg die älteste. Die zweite, die von Venlo über Wesel, Osnabrück, Bremen und Harburg direct bis nach Hamburg fortgeführte Venlo-Hamburger Eisenbahn ist in ganzer Ausdehnung erst am 31. December 1874 eröffnet, obwohl bereits 1868 der Köln-Mindener Eisenbahn-Gesellschaft die Konzession für diese Linie ertheilt und ein betreffender Staatsvertrag zwischen Preußen und Hamburg in demselben Jahre abgeschlossen war. Der Bau wurde

hauptsächlich durch die Kriegsereignisse der Jahre 1870/71 verzögert; indessen konnte die 10,8 km (wovon 3,63 km auf Hamburgischem Gebiet) lange, von Lohse erbaute Strecke Harburg-Hamburg einschließlich der beiden großen Elb-



Empfangsgebäude des Venloer Bahnhofs.

Abfahrtsseite.

1. Vestibül u. Korridore, 2. Fahrkartenausgabe, 3. Gepäckannahme, 4. Portier, 5. Gepäckträger, 6. Wartesaal II. Cl., 7. Wartesaal I. Cl., 8. Waschzimmer für Damen, 9. Waschzimmer für Herren, 10. reservirtes Zimmer, 11. Buffet, 12. Restaurateur, 13. Wartesaal III. Cl., 14. Wartesaal IV. Cl., 15. Bureaus.

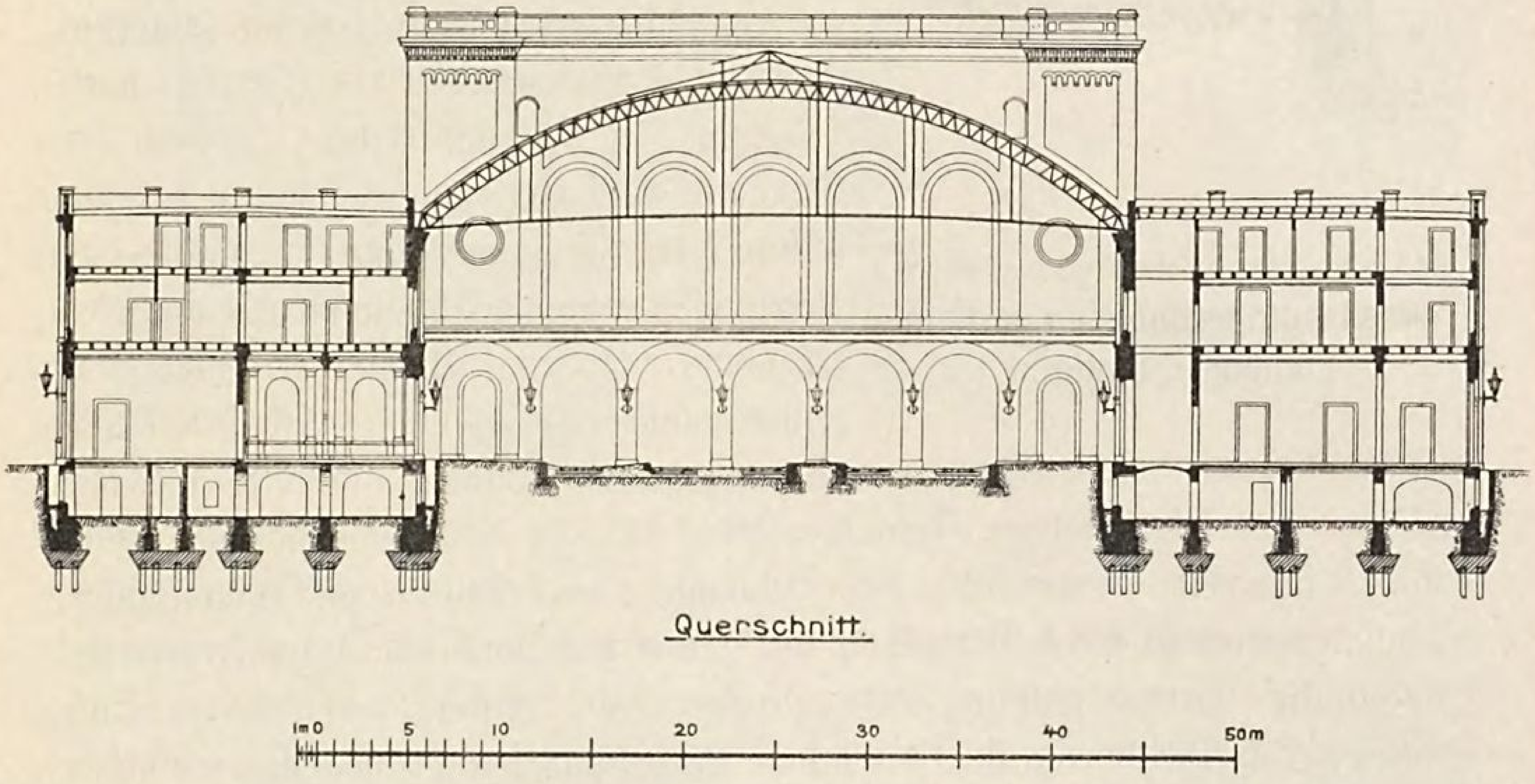
Ankunftsseite.

16. Ausgänge, 17. Gepäckausgabe, 18. Fahrkartenausgabe, 19. Uebernachtungsräume, 20. Wartezimmer, 21. Waschzimmer, 22. Polizei, 23. Bureaus, 24. Räume für das Zugpersonal, 25. Magazin.

brücken (bei Harburg über die Süderelbe, bei Hamburg über die Norderelbe) bereits am 1. December 1872 eröffnet werden.

Für die Führung der Linie Harburg-Hamburg war ein Projekt zu Grunde gelegt, welches bereits 1857—1859 durch eine von Hannover und Hamburg eingesetzte, gemeinschaftliche technische Commission (Plener und Funk von Han-

nover, Dalmann und Lindley von Hamburg) ausgearbeitet, aus verschiedenen, finanziellen wie politischen Gründen bis dahin aber unausgeführt geblieben war. Die alte Hannoversche Linie wurde in Harburg an die Venloer Bahn angeschlossen und zu diesem Zweck auf 1,6 km Länge verlegt. Der alte Bahnhof wurde für den Personenverkehr aufgegeben und für den Lokalgüterverkehr eingerichtet. Der neue Bahnhof wurde etwa 0,5 km östlich von dem alten als Durchgangsstation angelegt. In Hamburg wendet sich die Bahn nach Ueberschreitung der

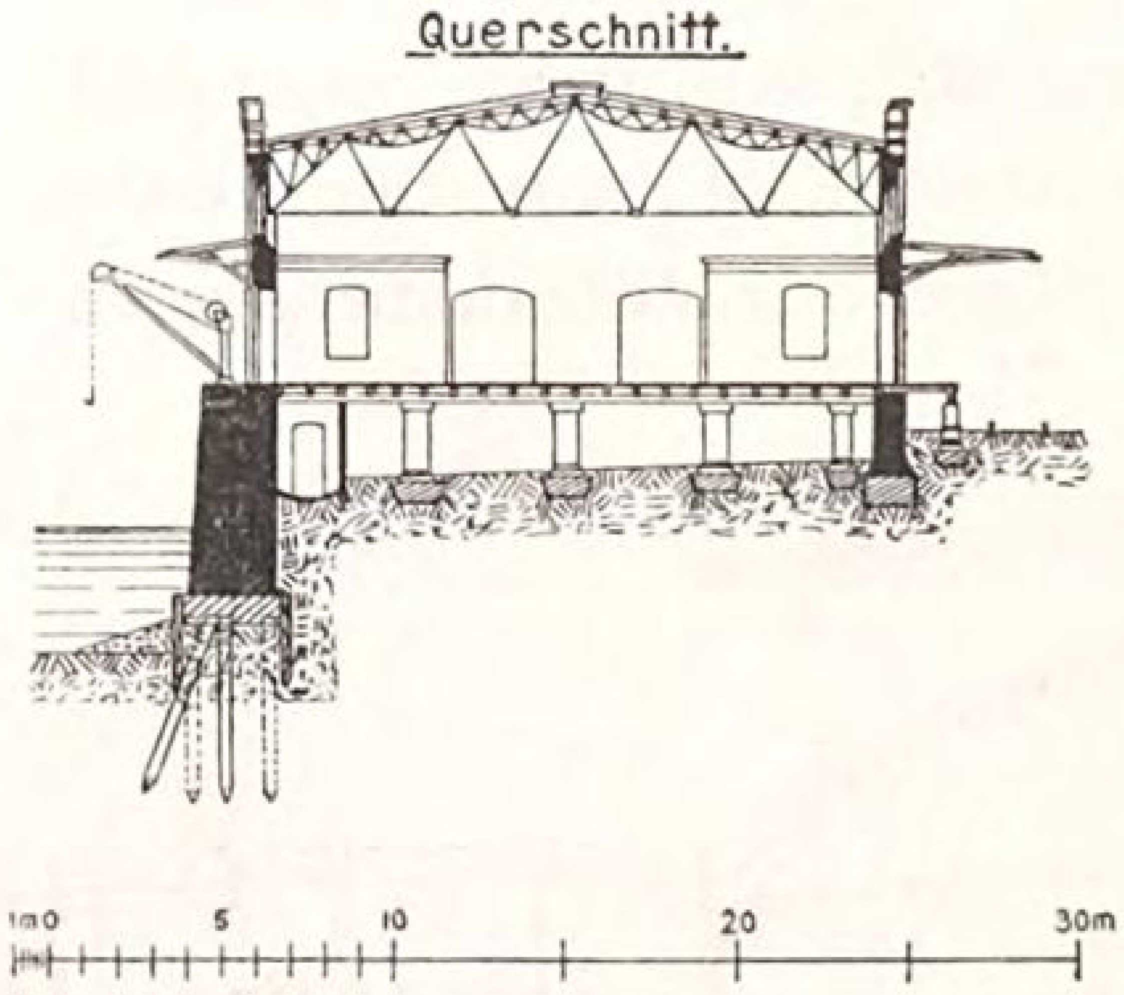


Empfangsgebäude des Venloer Bahnhofs.

Norderelbe in scharfem Bogen von 377 m Halbmesser und Gefälle von 1 : 200 unter einem rechten Winkel nach dem, auf dem Großen Grasbrook in sturmfluthfreier Höhe angelegten Bahnhofe, welcher durch Anlage des 1,7 km langen Oberhafenkanales und des Magdeburger Hafens, sowie Ausbau des Erikusgrabens zu einer schiffbaren Wasserstraße als künstliche Insel gestaltet worden ist.

Der Personenbahnhof (vergl. den Plan auf Seite 332) zeigt in seiner baulichen Anlage die Verbindung einer Kopfstation mit einem Durchgangsbahnhofe, indem neben 2 durchlaufenden Geleisen noch 3 auf einer Drehscheibe zusammengeführte Geleise vorhanden sind. Zu beiden Seiten der 126 m langen und 37,66 m weiten Perronhalle sind getrennte Gebäude für Abfahrt und Ankunft in gelbem Ziegelrohbau aufgeführt. Die Halle enthält neben den 5 Geleisen 2 je 6,8 m breite Hauptperrons und einen 3,25 m breiten Zwischenperron, welchen nachträglich ein schmaler Hülfsperron zugefügt worden ist. Sämmtliche Perrons sind über die Halle hinaus verlängert und haben 188—220 m Länge.

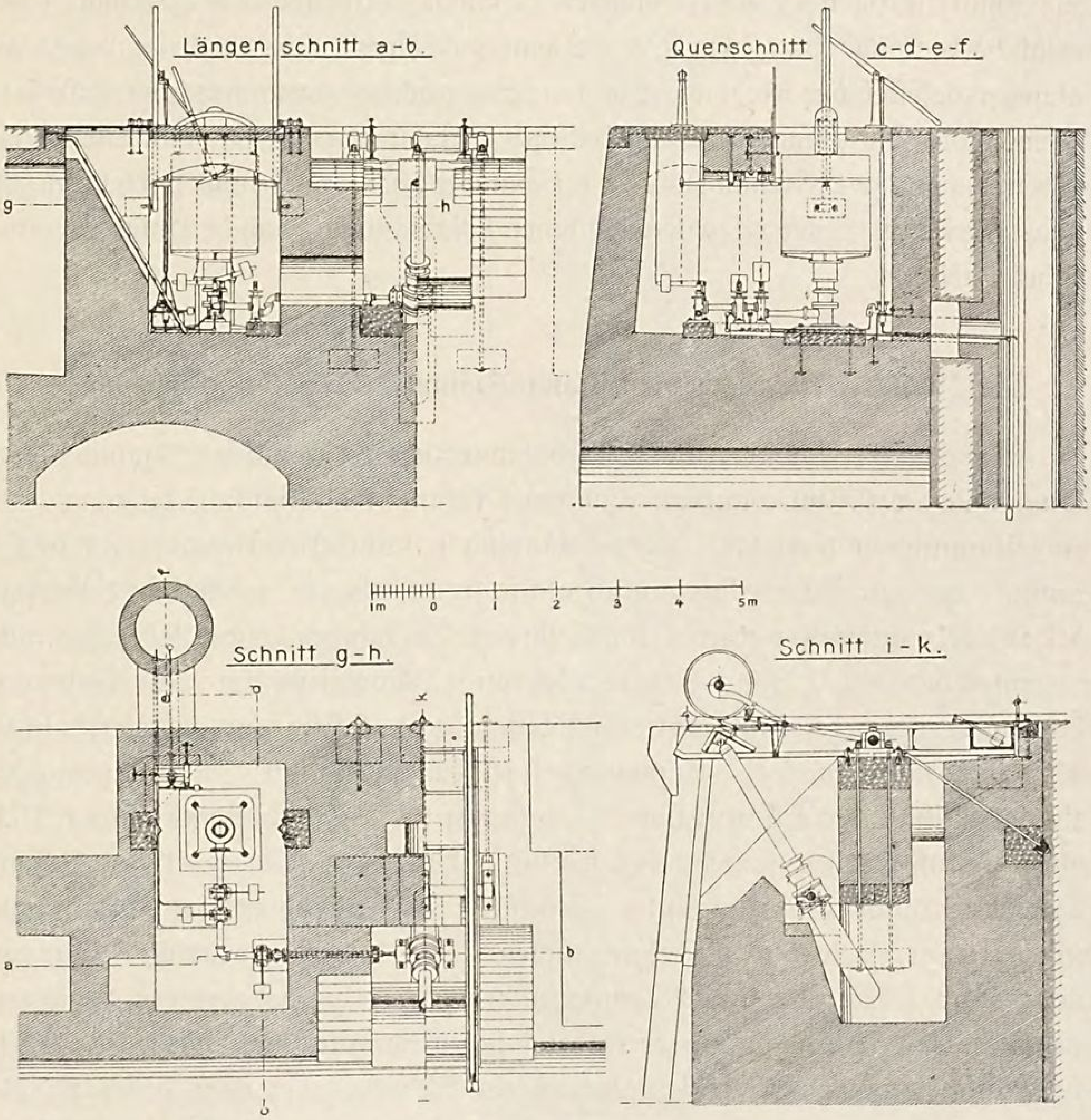
Oestlich vom Empfangsgebäude liegen ein Postamt und die für Versand und Empfang getrennten Eilgutanlagen, südlich der Betriebsbahnhof, während der nördlich und östlich belegene Raum von dem Güterbahnhofe eingenommen wird. Dieser enthält für den Wasserverkehr am Oberhafen 2 massive Güterschuppen mit eiserner Dachkonstruktion, welche 1890 nach Abbruch einer bislang dazwischen gelegenen Fabrik durch einen Zwischenbau vereinigt werden, und einen offenen Fachwerkschuppen, sowie am Erikusgraben einen 270 m langen Ladequai für Freiladeverkehr. Sowohl der Quai wie die Güterschuppen sind mit hydraulischen Krähnen ausgerüstet, für welche das Druckwasser von 40 Atmosphären durch eine besondere, auf dem Bahnhofe errichtete Maschinenanlage geliefert wird. Für den Landverkehr dienen 3 Güterschuppen und ausgedehnte Anlagen für den Freiladeverkehr. Am Magdeburger Quai war bis 1888 ein Kohlenbahnhof für Land- und Wasserverkehr vorhanden. Die Beladung von Schuten und Leichterschiffen geschah vorwiegend durch Dampfkrähne. Daneben bestand eine bemerkenswerthe hydraulische Kippvorrichtung (Patent Rohde und Schmitz) zum directen Entladen der Eisenbahnwagen in die Schiffe. Die beladenen Eisenbahnwagen wurden auf einer um eine horizontale Achse drehbaren Plattform unter 45° geneigt und preßten dabei mit einem von 25 bis 40 Atmosphären steigenden Druck Wasser in einen Akkumulator, dessen Belastung einem Druck von 20 Atmosphären entsprach, so daß er im Stande war, nach Entleerung des Wagens die nur noch mit 16 Atmosphären drückende Plattform zu heben. Das Terrain dieses Kohlenbahnhofes mußte für Zollanschlußbauten hergegeben werden. Als Ersatz wurde für den Landverkehr ein Kohlenbahnhof am Bahnhof Sternschanze der Verbindungsbahn, für den Wasserverkehr ein 355 m langer Quai am Oberhafenkanal zwischen der Baakenschleuse und der Billhorner Brücke hergestellt.



Wassergüterschuppen auf dem Venloer Bahnhof.

Im Uebrigen diente der östliche und südliche Theil des Venloer Güterbahnhofes zu beiden Seiten der Hauptgeleise zum Rangiren und Aufstellen der Güterzüge. Da aber die hierfür benutzbaren Flächen 1888 zum Theil an den Hamburgischen Staat zur Anlage eines Rangirbahnhofes für die Quaibahnen abgetreten wurden und die Ausnutzung der werthvollen Flächen und Wasserfront für Güterladezwecke mehr in den Vordergrund tritt, ist 1889/90 ein besonderer großer Rangirbahnhof auf der Insel Wilhelmsburg erbaut.

Die dritte der in Harburg zusammenlaufenden Bahnen ist die Linie Harburg-Cuxhaven (Unterelbische Eisenbahn). Auf die Herstellung derselben war bereits in den obenerwähnten Verhandlungen von 1857—59 zwischen Hannover und Hamburg sowie in dem Staatsvertrage von 1868 über die Venlo-Hamburger



Hydraulische Kohlenkippe für Eisenbahnwagen am Magdeburger Quai. (Patent Rohde und Schmitz.)

Bahn Rücksicht genommen. Aber erst 1872 erhielt ein Berliner Aktien-Unternehmen, die „Cuxhavener Eisenbahn-, Dampfschiff- und Hafen-Aktien-Gesellschaft" die Konzession für die Eisenbahn, mit welcher sie große Hafenanlagen in Cuxhaven verbinden wollte. Die 1873 in Angriff genommen Hafenbauten wurden aber wegen ungenügender Mittel bald wieder eingestellt, der Eisenbahn-

bau überhaupt nicht begonnen. Letzterer wurde 1878 von der »Société belge des chemins de fer« aufgenommen und durch Uebertragung an die „Unterelbesche Eisenbahn-Gesellschaft" ausgeführt, welche die Bahn in ganzer Ausdehnung am 11. November 1881 eröffnete. Die Unterelbe'sche Eisenbahn hat eine Länge von 103,32 km, wovon 6,56 km bei Cuxhaven auf Hamburgischem Gebiet liegen. Sie besitzt in Harburg einen besonderen Bahnhof (Unterelbe'scher Bahnhof) nordwestlich der Stadt am Fuße des Schwarzen Berges und steht mit den alten Bahnen daselbst durch ein die Stadt in Straßenhöhe durchschneidendes Geleis in Verbindung. Die Züge der Unterelbe'schen Bahn können jedoch nur durch Ausziehen bis vor die Trennungsstelle der Hannover'schen Güter- und Personengeleise und Zurücksetzen unter Aenderung ihrer Fahrrichtung nach Hamburg weiter geführt werden.

Die Altona-Kieler und die Altona-Blankenese-Wedeler Eisenbahn.

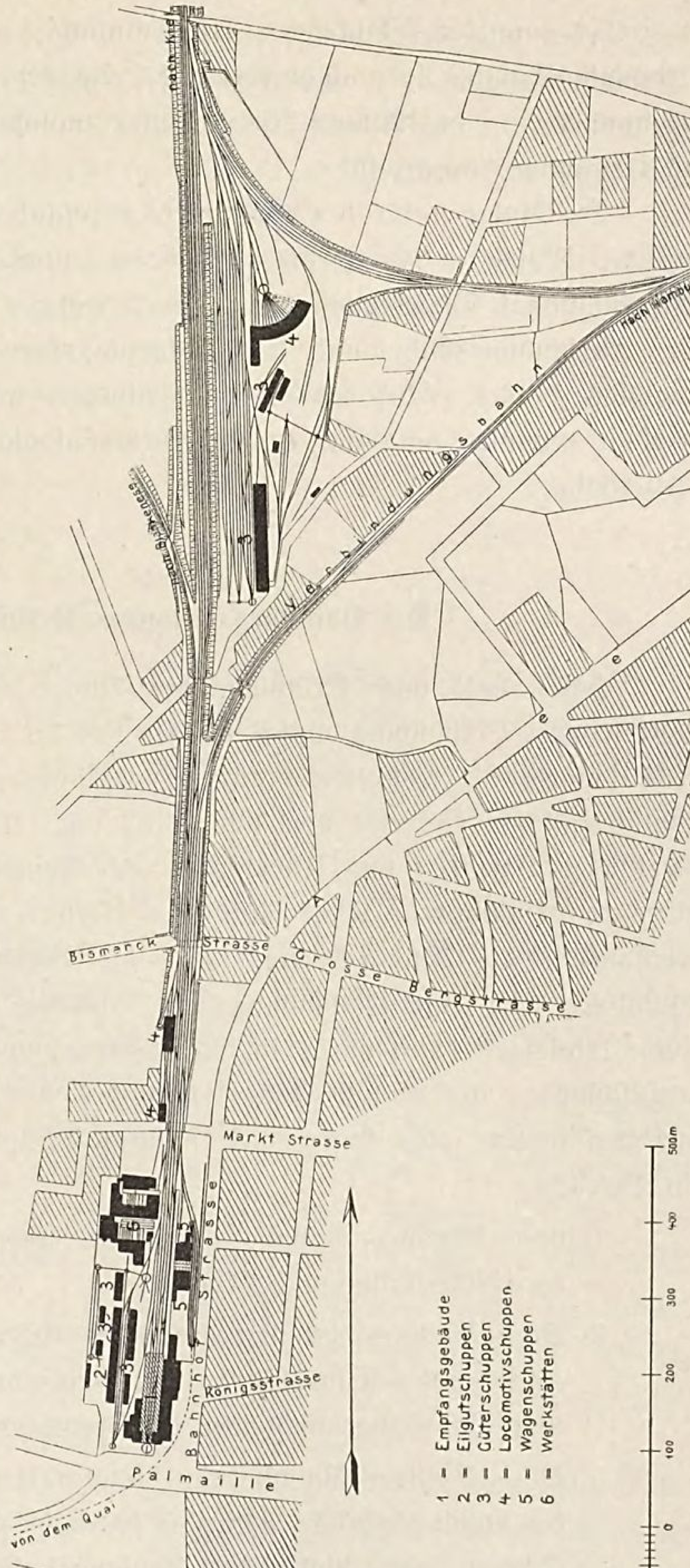
Schon 1834 wurde eine Eisenbahnverbindung zwischen Hamburg oder Altona und der Ostsee angeregt, zu deren Prüfung die Dänische Regierung 1835 eine Kommission niedersetzte. Diese kam nach reiflicher Ueberlegung zu dem Ergebniß, daß eine Eisenbahn durch Holstein nicht als ein wirkliches Bedürfniß des Handels angesehen werden könne und eine Ausführung durch den Staat nicht zu empfehlen sei. 1839 ließ die Regierung Vorarbeiten für eine Linie von Altona über Segeberg, einerseits nach Neustadt a. d. Ostsee und andererseits nach Kiel anfertigen, um die Bedingungen feststellen zu können, unter denen einer Privatgesellschaft der Eisenbahnbau zu gestatten sei. Nachdem diese am 18. Mai 1840 bekannt gegeben waren, ließ ein in Altona und Kiel gebildetes Komité Vorarbeiten durch den englischen Ingenieur Buck ausführen und Erhebungen über den zu erwartenden Verkehr anstellen. Die hiernach gewählte Linie von Altona über Pinneberg und Neumünster nach Kiel wurde von der Regierung genehmigt. Die Beschaffung der erforderlichen Geldmittel stieß jedoch auf erhebliche Schwierigkeiten trotz Uebernahme eines Viertels der Aktien durch die Regierung. Erst 1842 gelang es unter einer weiteren Staatsbeihülfe die Aktien unterzubringen. Der Bau wurde im Frühjahr 1843 unter Leitung des Oberingenieurs Dietz begonnen, und die Bahn am 18. September 1844 unter dem Namen „König Christian VIII. Ostseebahn" eröffnet. 1845 erbaute die Altona-Kieler-Eisenbahn-Gesellschaft in Altona einen Elbquai mit einem umfangreichen, 1888 abgebrochenen Speicher, dessen Winden von einer durch Dampf bewegten Transmissionswelle getrieben wurden. Der Quai wurde mit dem etwa 28 m höher gelegenen Bahnhof Altona durch eine unter 1 : 6 geneigte Ebene mit Seil-

betrieb verbunden. Diese wurde 1874/75 durch die 1,21 km lange Adhäsionsbahn nach dem Anfangs der 70er Jahre erbauten Neumühlener Quai ersetzt, welcher vom Bahnhof bis zum Quai unterirdisch geführt ist und ein Gefälle von 1 : 36 und Bogen von 175 m Halbmesser erhalten hat.

Die bereits 1856 von der Altona-Kieler-Eisenbahn-Gesellschaft geplante Eisenbahn von Altona nach Blankenese wurde 1866 in Angriff genommen und am 19. Mai 1867 eröffnet. Eine Fortsetzung dieser Linie nach Wedel als Eisenbahn untergeordneter Bedeutung wurde am 7. Juni 1883 beschlossen und bereits am 2. December desselben Jahres eröffnet.

Die Altona-Kieler Bahn ist zweigeleisig angelegt und 105,97 km lang; Altona-Blankenese und Blankenese-Wedel sind eingeleisig und 9,56 bezw. 9,36 km lang.

In Altona sind die Bahnen dicht an der Grenze gegen Ottensen in nordsüdlicher Richtung und rechtwinklig zur Elbe eingeführt. Der Personenbahnhof ist bis nahe an das hohe und steile Ufer vorgeschoben und als Kopfstation angelegt. Außer



Bahnhof Altona.

der Kieler und der Blankeneser Linie nimmt er noch die Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn auf; auch werden die Züge der Flensburger Linie, welche in Neumünster in die Altona-Kieler Bahn einmündet, getrennt bis nach Altona und Hamburg durchgeführt.

Die Anlagen für den Güterverkehr befanden sich bisher (1890) zum Theil an der Westseite des Personenbahnhofes, zum Theil auf dem neuangelegten Güterbahnhof Ottensen, in dem Dreieck, welches von der Altona-Kieler Bahn, der Verbindungsbahn und der Abkürzungskurve zwischen diesen beiden eingeschlossen wird. Auf diesem Güterbahnhofe wird jetzt der gesammte Güterverkehr vereinigt, und auf dem Personenbahnhofe nur noch der Eilgutverkehr abgefertigt.

Die Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn.

Schon bald nach Eröffnung der Altona-Kieler Eisenbahn trat das Verlangen einer Verbindung zwischen dieser und der Berlin-Hamburger Bahn hervor. 1845 wurden 3 verschiedene Linien vorgeschlagen, eine unter Umgehung des Hamburgischen Gebietes von Pinneberg nach Reinbeck, eine zweite von Eidelstedt über Barmbeck und Wandsbeck nach Reinbeck und die dritte von Altona über den Hamburger Wall nach dem Berliner Bahnhof in Hamburg. 1856 verhandelte die Altona-Kieler, 1858 die Berlin-Hamburger Gesellschaft mit Hamburg über eine Verbindungsbahn zwischen Hamburg und Altona, jedoch beide erfolglos. 1860 wurde ein Staatsvertrag zwischen Dänemark und Hamburg abgeschlossen, auf Grund dessen Hamburg von 1860—1864 eingehende Vorarbeiten machte. Es kamen auf Hamburgischem Gebiet hauptsächlich 3 Linien in Betracht:

1. vom Berliner Bahnhof durch St. Georg oder den Hammerbrook um das Alsterbassin nach Altona.
2. Vom Berliner Bahnhof längs des Hafens bis zum Hafenthor, von da entweder im Tunnel unter St. Pauli durch oder im Stadtgraben nach dem Dammthor und über die Sternschanze nach Altona.
3. Vom Berliner Bahnhof im Stadtgraben bis zum Ferdinandsthor über die Lombardsbrücke, entweder durch die Esplanade und den botanischen Garten, oder hinter der Esplanade längs des zoologischen Gartens, über die Sternschanze nach Altona.

Nach langen Berathungen, an denen sich der Architekten- und Ingenieur-Verein lebhaft betheiligte, wurde die dritte Linie mit der Führung hinter der

Esplanade gewählt und am 24. Mai/22. Juni 1864 beschlossen, den Hamburgischen Theil der Verbindungsbahn auf Staatskosten zu erbauen. Die Herstellung des Altonaer Theiles wurde der Altona-Kieler Eisenbahn-Gesellschaft überlassen Der Bau wurde im Herbst 1864 begonnen, und am 16. Juni 1866 die Bahn eröffnet.

Der Betrieb war bis Ende 1869 an die Altona-Kieler, von da ab an die Berlin-Hamburger Bahn bezw. seit 1884 an die Preußische Staatsbahn-Verwaltung, als deren Nachfolgerin, verpachtet.

Die Verbindungsbahn ist zweigeleisig hergestellt und 6,97 km lang; davon liegen 4,12 km auf Hamburgischem und 2,85 km auf Altonaer Gebiet. Der Höhenunterschied zwischen den Endpunkten beträgt 30,7 m; hinter der Lombardsbrücke liegt ein verlorenes Gefälle von 2,6 m. Die größte Steigung ist 1 : 96, der kleinste Kurvenhalbmesser 188 m. Aus der Berliner Bahn zweigt die Verbindungsbahn 0,6 km vor dem Stationsgebäude ab; die auf die Verbindungsbahn übergehenden Züge können daher nicht in die Halle des Berliner Bahnhofes einfahren. Die Verbindungsbahn schneidet 7 Straßen und 1 Fußweg im Niveau, 6 Straßen und 1 Fußweg werden durch Unterführungen mit eisernem Ueberbau unterführt, 2 Straßen auf Gewölben und 3 auf Ueberführungen mit eisernem Ueberbau, sowie ein Fußweg mittelst einer hölzernen Ueberführung über die Bahn hinweggeführt. Bei den Ueberführungen mit Eisenkonstruction wird die Fahrbahn durch zwischen die Querträger gespannte Ziegelgewölbe getragen, nur bei der 1889/90 ausgeführten Verlängerung der Ueberführung am 2. Durchschnitt sind Buckelplatten verwendet worden. Ferner wird die Alster mittelst der gewölbten Lombardsbrücke überschritten.

Von den Bahnhöfen der Verbindungsbahn dienen der Klosterthor- und der Dammthorbahnhof nur für Personenverkehr, Sternschanze und Schulterblatt für Personen- und Güterverkehr. Auf dem Bahnhof Sternschanze sind ausgedehnte Anlagen für Viehverkehr nebst Anschlußgeleisen an den Viehmarkt auf dem Heiligengeistfelde und an die Zollvereinsniederlage sowie der bereits erwähnte Kohlenbahnhof vorhanden. Die Entfernung der Stationen beträgt: Klosterthor-Dammthor 1,76 km, Dammthor-Sternschanze 1,34 km. Sternschanze-Schulterblatt 1,06 km und Schulterblatt-Altona 2,66 km.

In Altona ist zwischen der Verbindungsbahn und der Altona-Kieler Bahn eine Abkürzungskurve für durchgehende Güterzüge angelegt. Der Anschluß der Venloer Bahn geht von der Halle des Venloer Bahnhofes aus, überschreitet den Erikusgraben mit einer gleichzeitig dem Straßenverkehr dienenden, zweigeleisigen Drehbrücke, mündet vor der Oberhafenbrücke in die Geleise der Quaibahn ein, zweigt unmittelbar hinter der Brücke wieder ab, geht am Klosterthor-

bahnhof westlich vom Stationsgebäude vorüber, so daß dieses in dem Zwickel zwischen den Berliner und den Venloer Anschlußgeleisen zu liegen kommt, geht unter der Altmannsstraße in einer schiefen, tunnelartigen Unterführung durch, deren Ziegelgewölbe nach dem französischen Fugenschnitt ausgeführt ist, und mündet zwischen dieser und der Steinthorstraßenunterführung in die Verbindungsbahn ein. Am Venloer Bahnhofe und in der Lohsestraße liegt sie auf 200 m Länge und in der Bahnhofsstraße auf 150 m im Straßenpflaster. In der Bahnhofsstraße ist sie eingeleisig, im Uebrigen zweigeleisig angelegt, jedoch ist wegen der Belästigung des Straßenverkehrs das eine Geleis außer Betrieb gesetzt.

Die Quaibahnen.

Die Hamburgischen Quaibahnen sind im engsten Zusammenhang mit den Quai- und Hafenbauten entstanden und sämmtlich vom Hamburgischen Staate erbaut worden. Bis zum Jahre 1866 waren in Hamburg Eisenbahn-Quais für Seeschiffe überhaupt nicht vorhanden. Jedoch war bereits in dem Pachtvertrage von 1844 zwischen der Berlin-Hamburger und der Hamburg-Bergedorfer Eisenbahn-Gesellschaft die Anlage einer Geleisverbindung des Berliner Bahnhofes mit dem Hafen vorgesehen, und 1845 ein Project für Hafen- und Quaianlagen auf dem Grasbrook nebst Geleisanschluß aufgestellt worden. Aber erst 1862 gelang es, die mannichfachen Schwierigkeiten, die sich diesem Werke entgegenstellten, zu überwinden und mit der Herstellung des Sandthorquais zu beginnen. Die Geleisanlagen desselben wurden mit dem Berliner Bahnhofe durch eine zweigeleisige Eisenbahn verbunden und im Jahre 1866 in Betrieb genommen. In den Jahren 1869 bis 1874 entstanden die Geleisanlagen auf dem Kaiser-, Dalmann-, Hübener- und Strandquai, welche sowohl an den Berliner wie an den Venloer Bahnhof angeschlossen wurden. Die Geleise auf dem Sandthorquai wurden vermehrt, und ein Rangirbahnhof für letzteren längs des Brookthorhafens und ein solcher für die übrigen Quais an der Ostseite des Grasbrookhafens angelegt. Auch wurde eine Geleisverbindung zwischen dem Theermagazin auf Baakenwärder und dem Venloer Bahnhofe hergestellt. 1880 wurde der neuerbaute Petroleumhafen auf dem südlichen Elbufer mit Geleisanschluß an die Venloer Bahn eröffnet.

Infolge der Zollanschlußbauten erfuhren in den Jahren 1888/89 auch die Quai- und Hafenbahnen eine bedeutende Erweiterung. Die alten rechtselbe'schen Quaigeleise auf dem großen Grasbrook wurden ausgebaut und neue Quaigeleise am Baakenhafen sowie ein großer, sich längs des Baakenquais vom Magdeburger Quai bis zur Elbbrücke erstreckender Rangirbahnhof angelegt

(vergl. den Plan Seite 332). Dieser Bahnhof vermittelt den gesammten rechtselbe'schen Uebergabeverkehr zwischen dem Freihafen und dem Zollinland und steht zu diesem Zwecke mit dem zollinländischen Venloer Güterbahnhofe durch 2 im Zollgitter angebrachte Geleisthore in Verbindung. Die Geleislänge der rechtselbe'schen Quaibahnen wurde durch diese Anlagen von 22,6 km auf 55,5 km vermehrt. Auf dem südlichen Elbufer wurden die neuen Quais mit Geleisen versehen, und ein Rangirbahnhof auf dem Niedernfelde sowie Uebergabegeleise an die Staatsbahn neben den Venloer Geleisen zwischen der Elbbrücke und der Harburger Landstraße erbaut. Die Geleislänge wuchs von 10,2 km auf 35,0 km an.

Die Einrichtungen der Quais zur Vermittelung des Verkehrs zwischen Schiff und Eisenbahn sind in dem Artikel 26: Hafen- und Quaibauten beschrieben.

Der Betrieb auf den Quaibahnen war bis 1879 an die Berlin-Hamburger und die Köln-Mindener Eisenbahn verpachtet; seither wird er von der Hamburgischen Quaiverwaltung auf Staatskosten ausgeführt, wobei jedoch das Betriebs-Material und Personal von der Eisenbahnverwaltung gestellt wird.

Die Unterhaltung der Quaibahnen befand sich früher in den Händen der Eisenbahnverwaltung; seit dem 1. April 1889 erfolgt sie seitens des Hamburgischen Staates durch das Strom- und Hafenbauressort der Bau-Deputation.

Die Lokalbahn Altona-Kaltenkirchen.

Die für den Personen- und Güterverkehr dienende Lokalbahn nach dem 36,5 km entfernten Holstein'schen Kirchdorfe Kaltenkirchen beginnt mitten in der Stadt Altona auf dem Gählersplatze. Sie liegt auf 1,1 km Länge in städtischen Straßen, auf 20,7 km auf dem Materialbankett der Chaussee nach Neumünster und auf 14,7 km auf eigenem, unter theilweiser Benutzung von Landwegen hergestellten Bahnkörper. Sie überschreitet beim Nebenzollamt in Altona die Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn im Niveau mittelst um eine horizontale Axe drehbarer Klappen, welche beim Passiren der Züge über die Geleise der Hauptbahn hinübergelegt werden. Jenseits dieser Kreuzung ist ein Bahnhof mit einem Anschlußgeleise an die Verbindungsbahn angelegt. Ein Uebergang der Betriebsmittel der Hauptbahnen findet jedoch wegen der scharfen Kurven (80 m Halbmesser), des leichten Oberbaues (Hartwich'scher Oberbau mit 22,75 kg pro m schweren Schienen) und wegen des Einbuffersystems der Betriebsmittel der Lokalbahn nicht statt. Die Bahn wurde 1883/84 erbaut und am 8. September 1884 von Kaltenkirchen bis Nebenzollamt, am 24. November 1884 bis Gählersplatz eröffnet.

Der Umbau der Bahnanlagen.

Der Umbau der Hamburg-Altonaer Eisenbahnanlagen zerfällt in 2 große Gruppen. Die erste umfaßt diejenigen Anlagen auf Hamburgischem Gebiete, welche dem öffentlichen Verkehre dienen und in enge Beziehungen zu den Straßenanlagen treten, sowie den Ausbau des Hamburgischen Theiles der Verbindungsbahn betreffen, und daher von der Preußischen Eisenbahnverwaltung und dem Hamburgischen Staate gemeinschaftlich auszuführen sind. Die Verhandlungen zwischen Preußen und Hamburg über die zweckmäßigste Gestaltung dieses Theiles und über die Vertheilung der Kosten sind zur Zeit noch nicht abgeschlossen.

Die zweite Gruppe umfaßt die Anlagen bei Altona und denjenigen Theil der Anlagen bei Hamburg, welcher hergestellt werden kann, ohne der Ausführung der ersten Gruppe vorzugreifen. Die Entwürfe für diese Gruppe stehen im Allgemeinen fest, und die für dieselben aufzuwendenden Mittel sind vom Preußischen Landtage bewilligt. Die Bauausführung ist zum Theil in Angriff genommen.

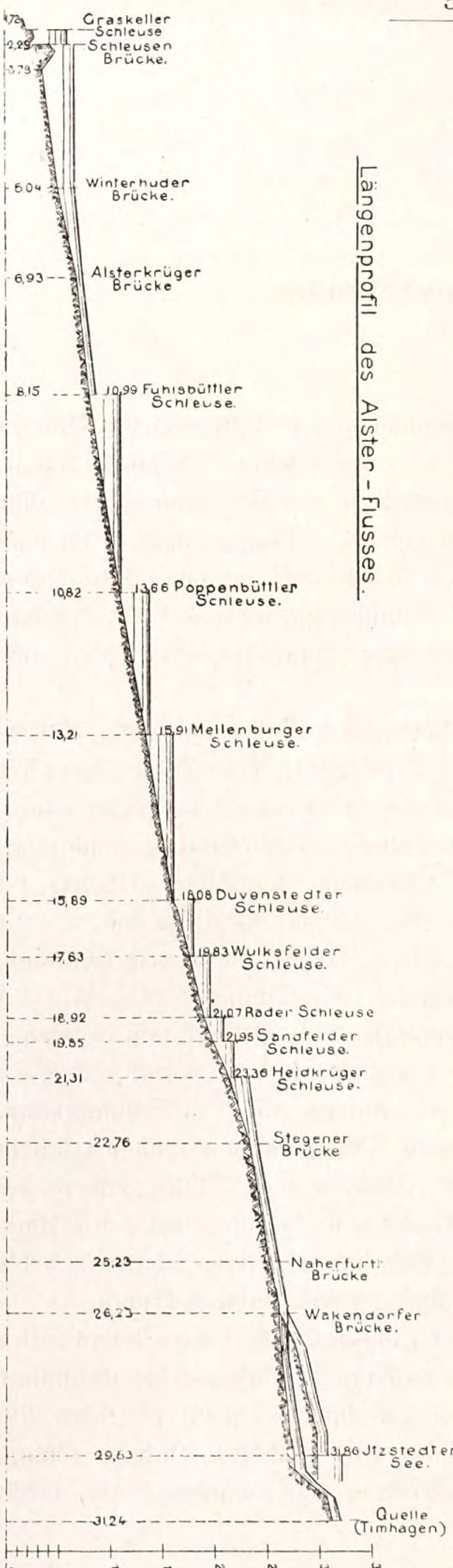
Die leitenden Gesichtspunkte für die Gesammtanlage sind: Herstellung gemeinschaftlicher Anlagen für den Personenverkehr sämmtlicher in Hamburg und Altona einmündenden Bahnlinien; Durchführung der in Hamburg einmündenden Linien bis nach Altona und der in Altona einmündenden bis nach Hamburg; Schaffung ausreichender Anlagen für den Lokalpersonenverkehr zwischen Hamburg, Altona und den Vororten; möglichst vollständige Trennung des Personen- und Güterverkehrs sowohl auf den Bahnhöfen, wie auf den Verbindungsstrecken zwischen denselben; Anlage getrennter Rangirbahnhöfe für die einzelnen Bahnlinien, welche die Endpunkte für den Fahrdienst der Güterzüge bilden und mit den ausschließlich für den Güterladeverkehr auszunutzenden Güterbahnhöfen durch besondere Zustellungsgeleise zu verbinden sind; Beseitigung der Lage der Eisenbahngeleise in Pflasterhöhe öffentlicher Straßen und Plätze innerhalb des Gebietes der städtischen Bebauung.

23. Schleusen und Brücken.

Die Lage Hamburgs an der Ausmündung der Alster und der Bille in die Elbe hat die Ausbildung eines ausgedehnten Schiffahrts-Kanalnetzes begünstigt, dessen Vervollständigung und Weiterführung in allen Flußniederungen noch immer fortschreitet. Naturgemäß ist denn auch die Zahl der Schleusen und Brücken auf Hamburgischem Gebiet verhältnißmäßig sehr groß (11 Kammerschleusen und, von kleineren Bauten in den Anlagen und im entfernteren Landgebiet abgesehen, etwa 180 Brücken).

Die von Norden her aus großen Torfmooren Holsteins zufließende Alster, welche vom Austritt aus ihrem verästelten Quellengebiet beim Dorfe Stegen bis zur Mündung in die Elbe eine Länge von ca. 40 km hat, ist auf dieser ganzen Strecke durch verschiedene kleine Schleusenhaltungen, größtentheils Stauschleusen, so weit schiffbar gemacht, daß unter Verwendung aufgestauten Wassers bei günstiger Jahreszeit 20 m lange, 4,5 m breite, 0,7 m tiefgehende und ca. 50 t Ladung tragende Alsterkähne mit Stein-, Torf- 2c. Ladung dort verkehren können. Das südlichste dieser kleinen Schleusenbauwerke, eine Kammerschleuse, liegt bei Fuhlsbüttel, ca. 10 km oberhalb der Alsterschleuse (Schleusenbrücke am Rathhausmarkt). Diese letztgenannte Schleuse staut den Fluß zu den seeartigen Erweiterungen, Außenalster und Binnenalster, bei Hamburg mit 2 m Schiffahrtstiefe auf. Die Alster nördlich bis Eppendorf und Winterhude wie auch die sich in die Alster ergießenden Bäche, der Isebeck, Osterbeck und Eilbeck, sind in der Umgebung der Außenalster auf größeren Strecken mit ebenfalls etwa 2 m Wassertiefe kanalisirt, so daß Dampfschiffe und Güterschiffe (Elbever, Schuten) sich bis Eimsbüttel, Eppendorf, Barmbeck und Eilbeck jederzeit bewegen können.

Die vorerwähnte Alsterschleuse bei der Schleusenbrücke hat zu beiden Seiten einer nur 5,3 m breiten und 25 m langen massiven Schiffahrts-Schleusenkammer mit hölzernen Thoren Freigerinne mit je 6 Freischützen, um bei plötzlichen Anschwellungen der Alster das Wasser nach der Elbe ablaufen lassen zu können. Da die Schleuse dem stets wachsenden Verkehr (1863 passirten: 8000, 1888:



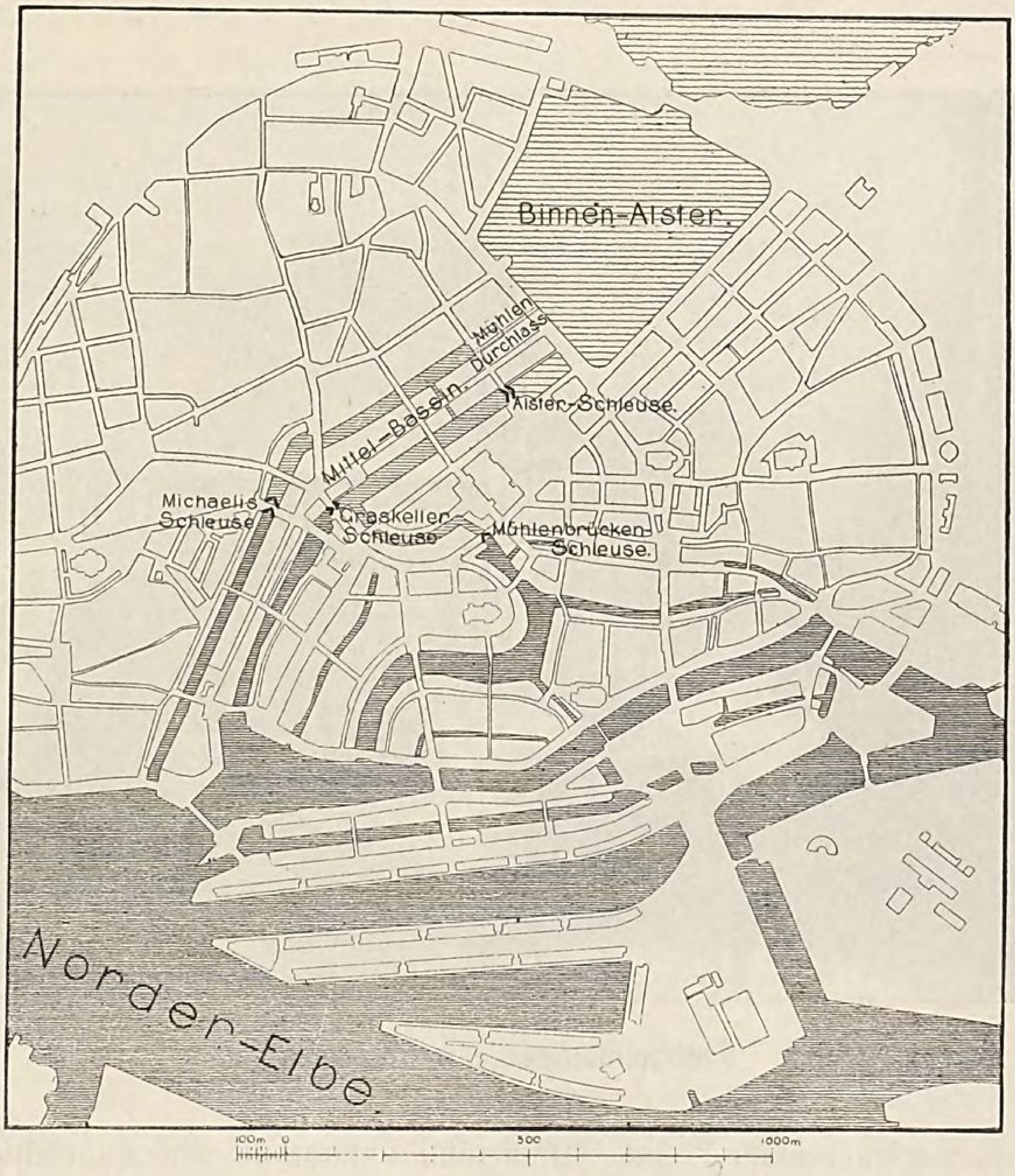
30000, 1889: 37000 Fahrzeuge) nicht mehr genügt, ist es im Werke, die Freigerinne derart auszubauen, daß sie sowohl der Schiffahrt als auch dem Freiwasser-Ablaß dienen können (Senats- und Bürgerschafts-Beschluß vom $\frac{\text{31. März}}{\text{25. Juni}}$ 1890).

Während der Alsterpaß auf + 6,6 m am Hamburger Pegel (vergl. Abschn. I Seite 5) gehalten wird, schwankt der Elb-Wasserstand zwischen folgenden Höhen:

Höchster bekannter Elbstand bei Hamburg	+ 8,74 m
Gewöhnliches Hochwasser bei Hamburg	+ 5,1 m
Gewöhnliches Niedrigwasser bei Hamburg	+ 3,3 m
Niedrigster bekannter Wasserstand	+ 1,51 m

Von dem unterhalb der Alsterschleuse sich durch die Stadt verzweigenden Kanalnetz ist der nördliche Theil gegen die freie Elbe geschützt durch den Niederdamm, einen auf sturmfluthfreier Höhe liegenden Straßenzug Burstah—Graskeller—Michaelisbrücke, in welchem sich 3 Schleusen befinden, welche so lange offen stehen, wie der Elbwasserstand im zweimal täglich sich wiederholenden Fluthwechsel sich innerhalb der Grenzen: + 4,20 m und circa + 5,20 m hält. Fällt der Elbwasserstand unter + 4,20 m, so werden die Stauthore der Schleusen im Niederdamm geschlossen, um ein weiteres Sinken des Wasserstandes im Mittelbassin, dem

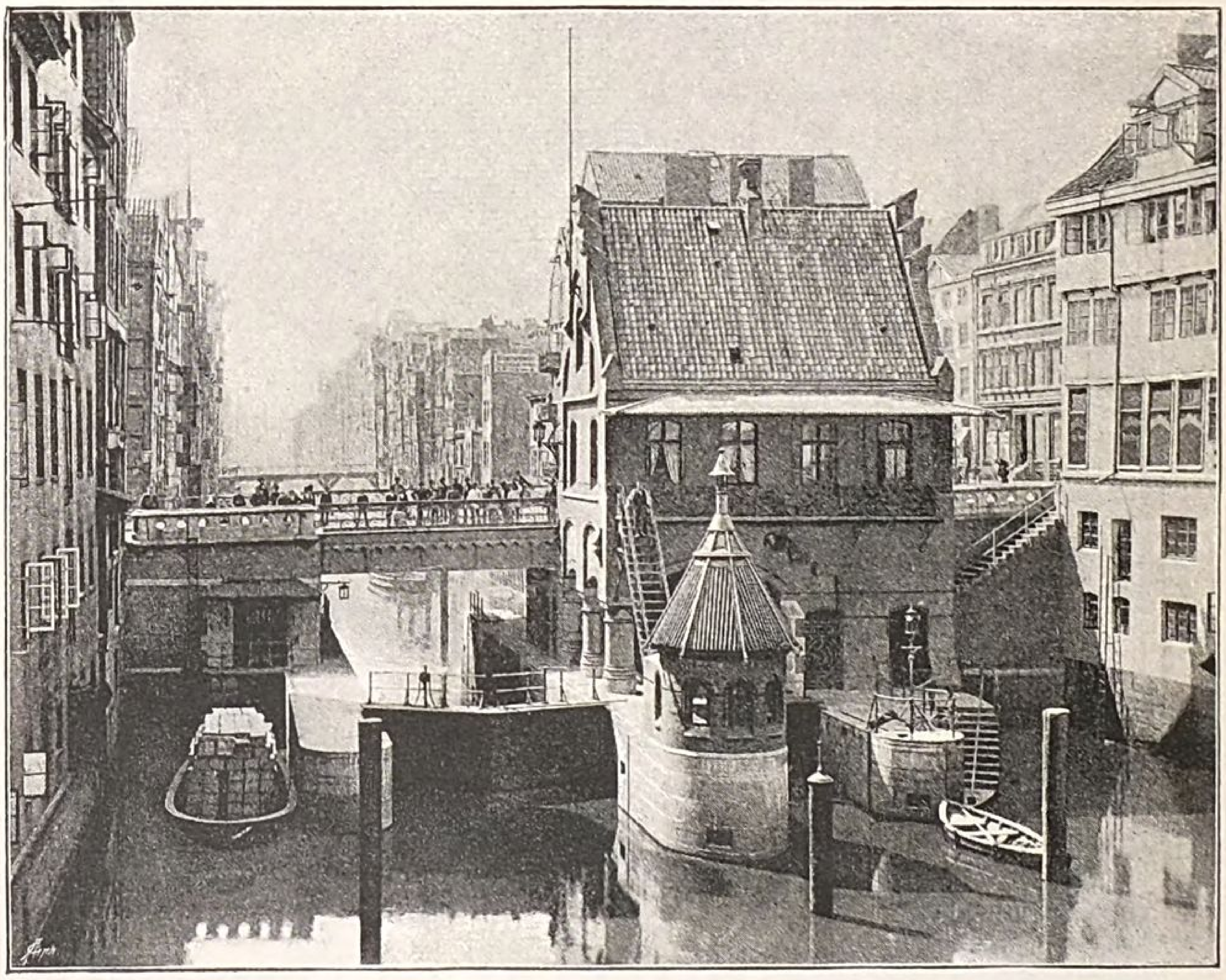
Kanalnetz zwischen Niederdamm und Oberdamm (Alsterschleuse) zu verhüten. Die Schiffahrt zwischen Alster und Elbe kann in dieser Zeit nur durch die im Niederdamm belegene Graskellerschleuse und Michaelisschleuse betrieben werden, da die dritte Schleuse im Niederdamm, die Mühlenschleuse, nur mit einfachen



Flethnetz der inneren Stadt.

Stauthoren versehen ist. Wenn andererseits auf telegraphische Nachricht aus Cuxhaven hin in der Elbe eine Sturmfluth, also ein Steigen des Elbwasserstandes wesentlich über + 5,1 m hinaus zu befürchten steht, werden die in den Schleusen des Niederdamms befindlichen Sturmthore geschlossen und somit für das Mittelbassin ein tieferer Wasserstand und die Möglichkeit erhalten, dorthin die Nothauslässe der benachbarten Siele zu entwässern.

Zwischen der Binnenalster und dem Mittelbassin befindet sich noch eine zweite unter den Häusern des Alten Jungfernstieg durchführende Verbindung, welche bis 1887 zur Speisung der Turbinenlage der Stadtwassermühle an der Postbrücke diente. Da der Wasservorrath der Alster im Laufe der Jahre mehr und mehr für die Zwecke der Alsterschiffahrt und Sielspülung in Anspruch ge-



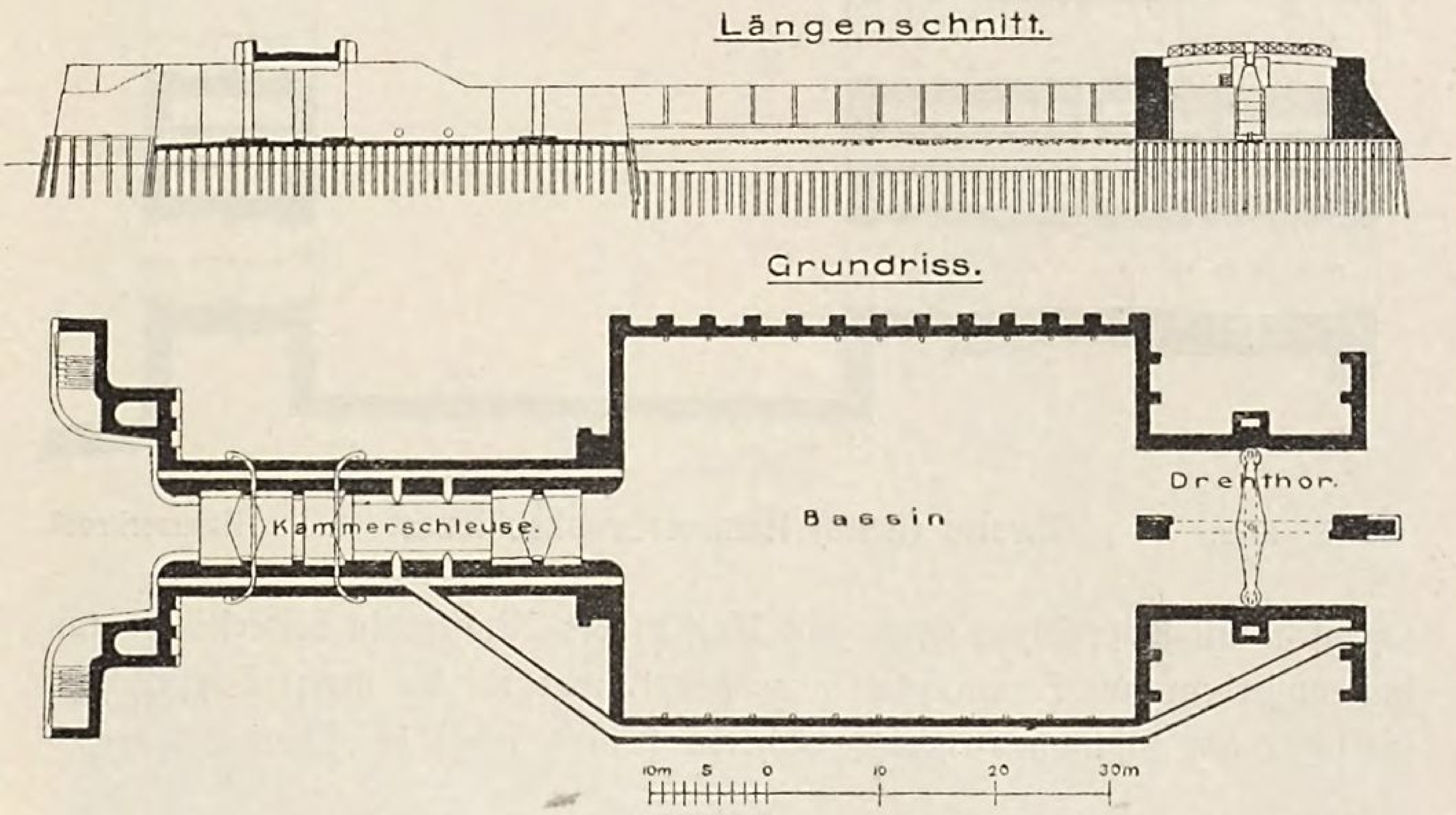
Michaelisbrücke mit Schleuse.

nommen werden mußte, ist die Wassermühle aufgegeben, und im ehemaligen Gebäude derselben die erste Centralstation der städtischen Elektrizitätswerke eingerichtet worden.

Wie die Alsterschleuse sind auch die Mühlenschleuse und Graskellerschleuse gleich nach dem großen Brande erbaut, dagegen stammt die in der Abbildung von Norden her dargestellte Michaelisschleuse aus dem Jahre 1882/83 und besitzt eine größere Schleusenkammer von 6,5 m Weite und 25 m Länge sowie eine kleinere für Ruder- und Segelböte von 3,5 m und 22 m. Unter der Neuenwallbrücke befindet sich noch ein Paar von Stauthoren, welches gestattet, den östlich

vom Neuenwall gelegenen Theil des Mittelbassins (die sogenannte Kleine Alster) für sich aufzustauen.

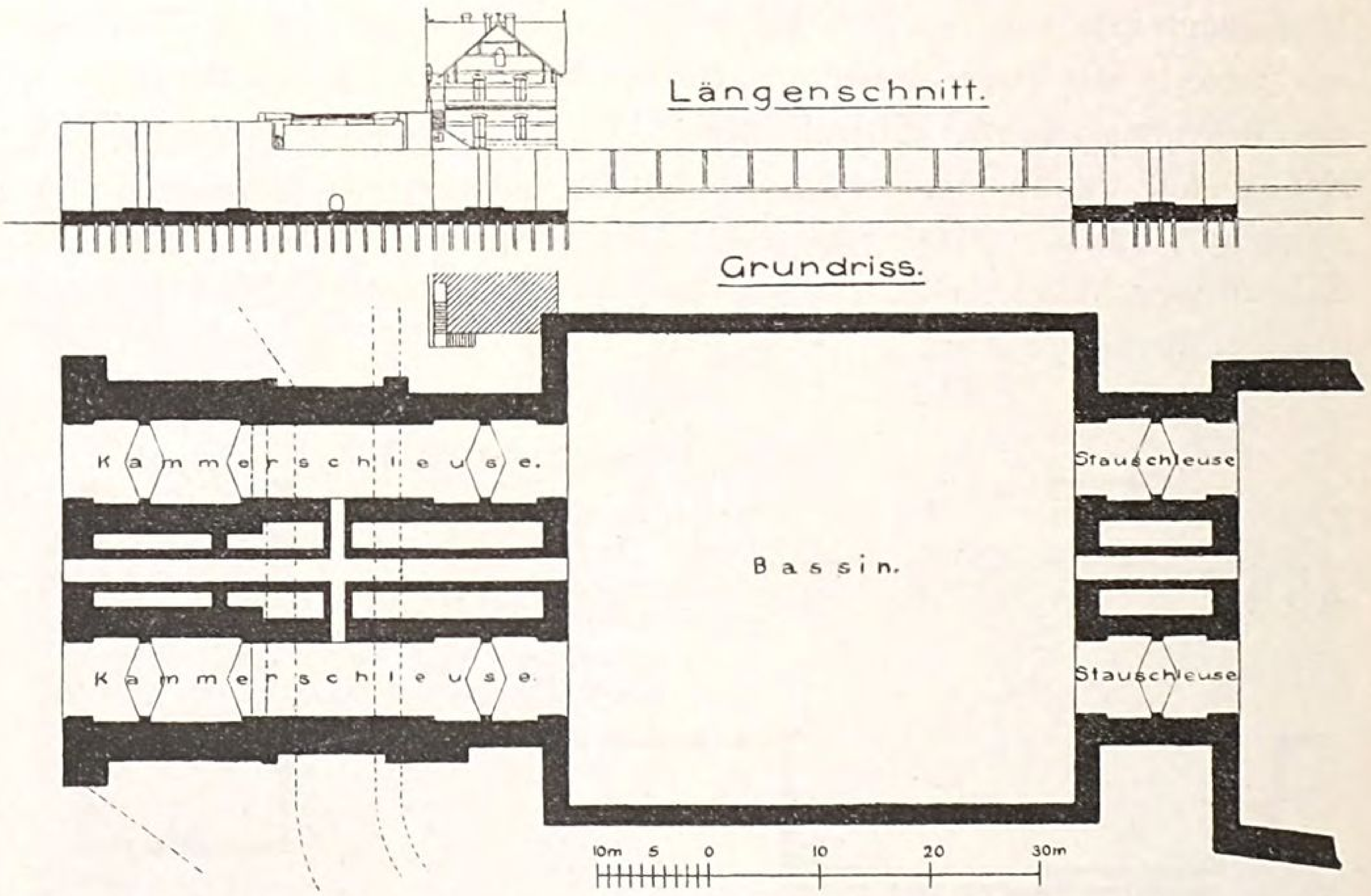
Die von Osten her (Bergedorf) zufließende Bille, welche von ihrer Einmündung in die Elbe bei Brandshof ab auf die Länge von $9^1/_2$ km schiffbar ist, auf 2 m Schiffahrtstiefe gebracht und zwischen ihren Deichen auf einer Wasserstandshöhe von + 3,30 m bis + 5,40 m gehalten wird, hat bei Brandshof eine Schleuse mit Doppelthoren zum Aufstau des Billwassers und Doppelthoren zur Abdämmung höherer Elbwasserstände. Die Schleusenkammer hat eine Weite von 6 m und eine Länge von 22 m zwischen den zusammengehörigen Thorpaaren. Frequenz 1888: ca. 28000 Fahrzeuge. Eine neben dieser Schleuse liegende alte Entwässerungsschleuse wird nach und nach zu einer zweiten Schiffahrtsschleuse von 7 m Weite umgebaut.



Elbe. **Erste (alte) Hammerbrookschleuse.** Hammerbrook.

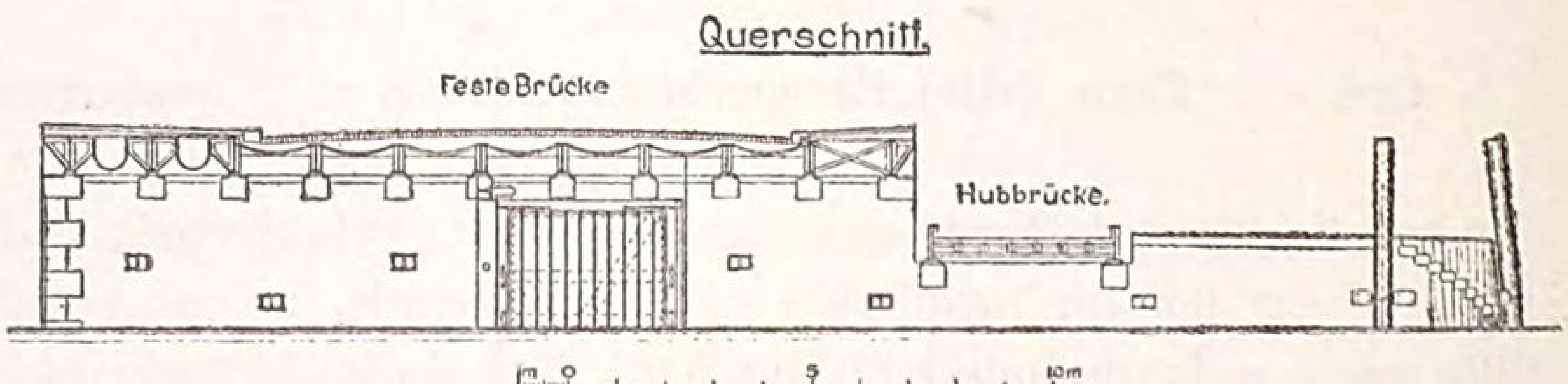
In dem tiefgelegenen Marschgebiet des Hammerbrook, ebenfalls im Osten der Stadt, befindet sich ein Kanalnetz von 2 m Wassertiefe, welches von Alster und Bille unabhängig ist, mit der Elbe durch 3 Schleusen (Eisenbahnschleuse, erste und zweite Hammerbrookschleuse) in Verbindung steht und einen hervorragend großen Schiffahrtsverkehr der hier sehr zahlreichen Fabriken und Läger hat. Die erste (alte) Hammerbrookschleuse bei der Engelstraße, mit Drehthor und Mittelbassin, passirten im Jahre 1888 ca. 90000 Flußfahrzeuge, die kleinere Schleuse des im Hammerbrook belegenen Berlin-Hamburger Güterbahnhofes

ca. 30000 Fahrzeuge. Seit November 1889 ist zur Bewältigung des großen, stetig wachsenden Verkehrs die zweite (neue) Hammerbrookschleuse eröffnet, Doppelschleuse mit Mittelbassin. Da der Wasserstand der Hammerbrookkanäle auf + 3,70 m bis + 4,0 m gehalten werden muß, sind auch die Hammerbrook-



Elbe. **Zweite (neue) Hammerbrookschleuse.** Hammerbrook.

schleusen mit Doppelthorpaaren zum Aufstau des Wassers in beiderlei Richtung und außerdem mit Sturmthoren ausgestattet, was bei der neuen Doppelschleuse (zwischen den zusammengehörigen Thoren 28,6 m lang) 14 Thorpaare ergiebt.

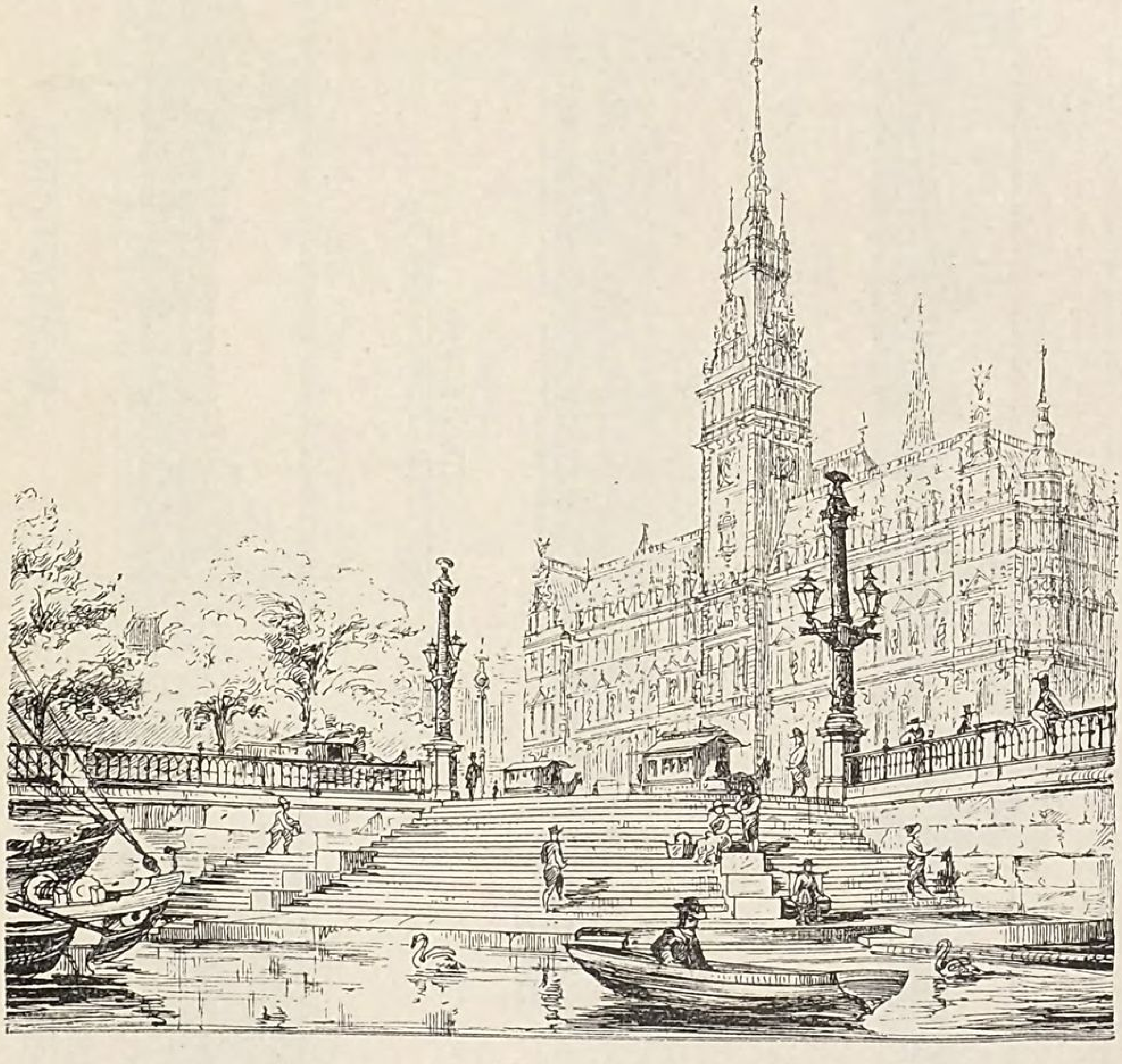


Fleth. **Kajenbrücke mit Sturmthoren.** Binnenhafen.

Die Anlage eines Sturmthorpaares unter der Kajenbrücke zum Schutze des Steintwietenflethes verdient Erwähnung wegen des eigenartigen Bewegungsmechanismus.

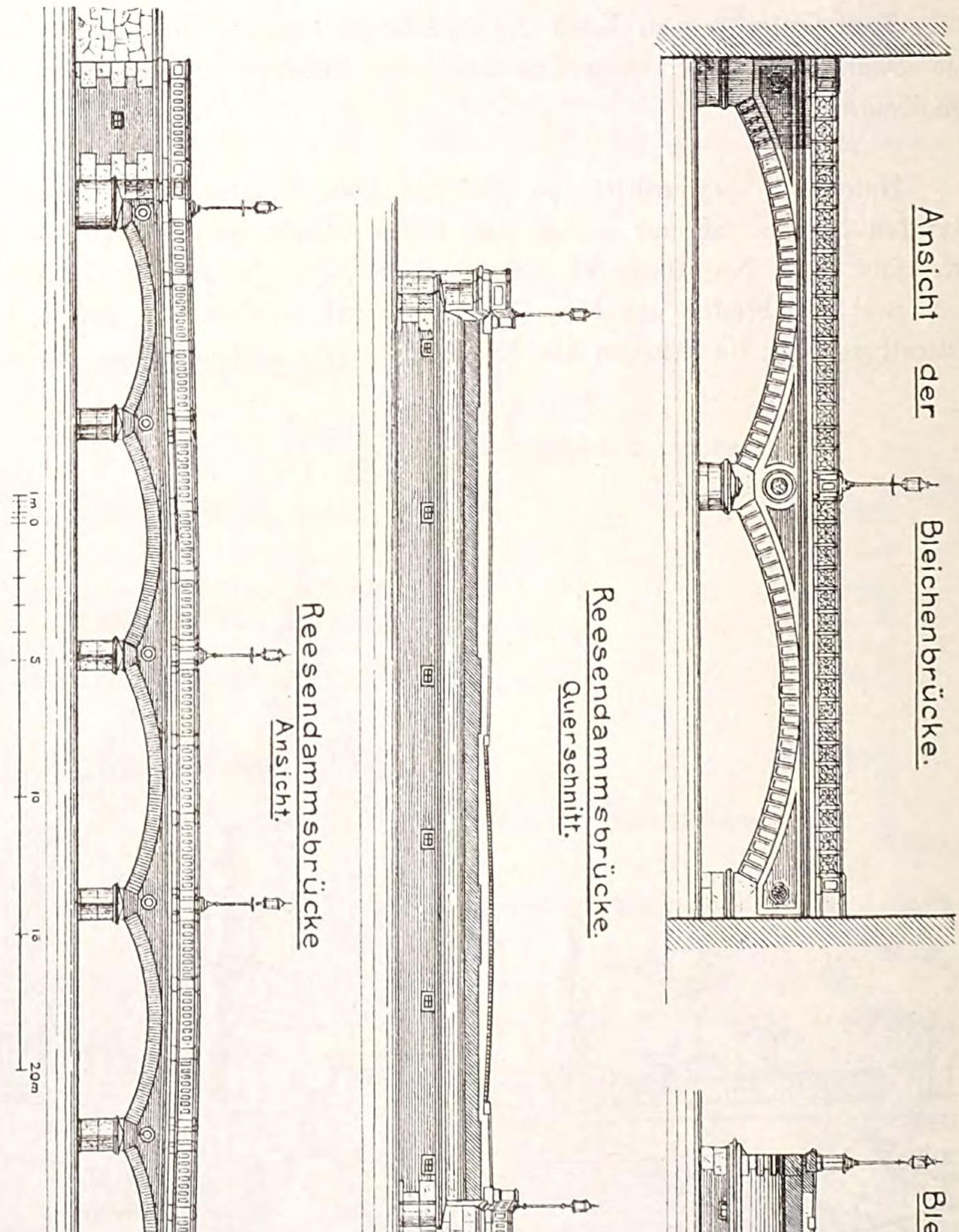
Zwei Schleusen zum Zweck der Strömungsregulirung im Sandthorhafen und Baakenhafen finden auch Erwähnung im Abschnitt II, 26: Hafen und Quaibauten.

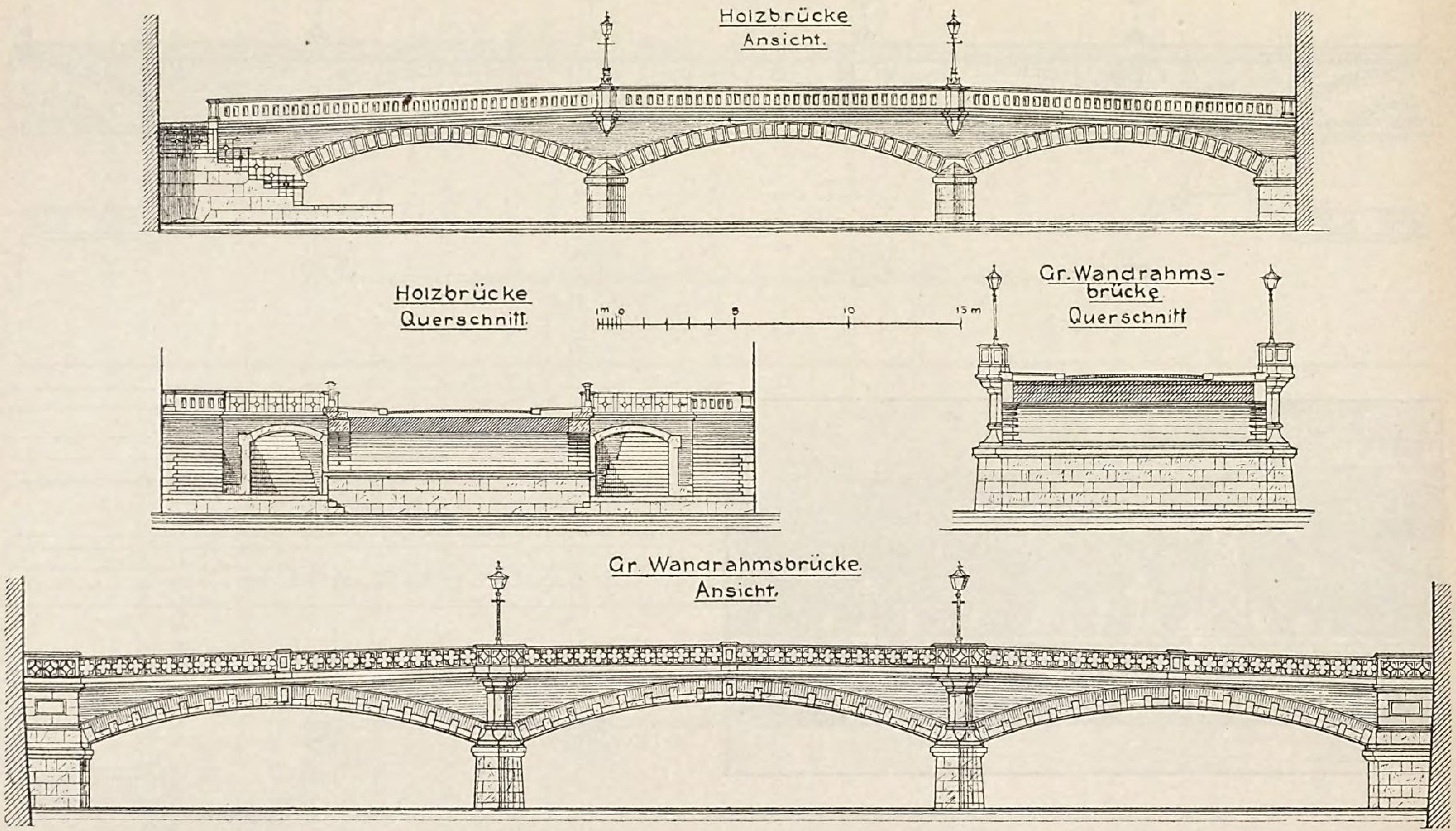
Unter den gegenwärtig im Hamburgischen Staatsgebiet vorhandenen Brücken befinden sich nur wenige aus früheren Jahrhunderten, weitaus die Mehrzahl ist in den letzten 50 Jahren erbaut. Im Innern der Stadt sind noch zwei Steinbrücken aus dem 17. Jahrhundert erhalten, die Zollen- und Ellernthorsbrücke, im Uebrigen aus der Zeit vor dem großen Brande nur noch

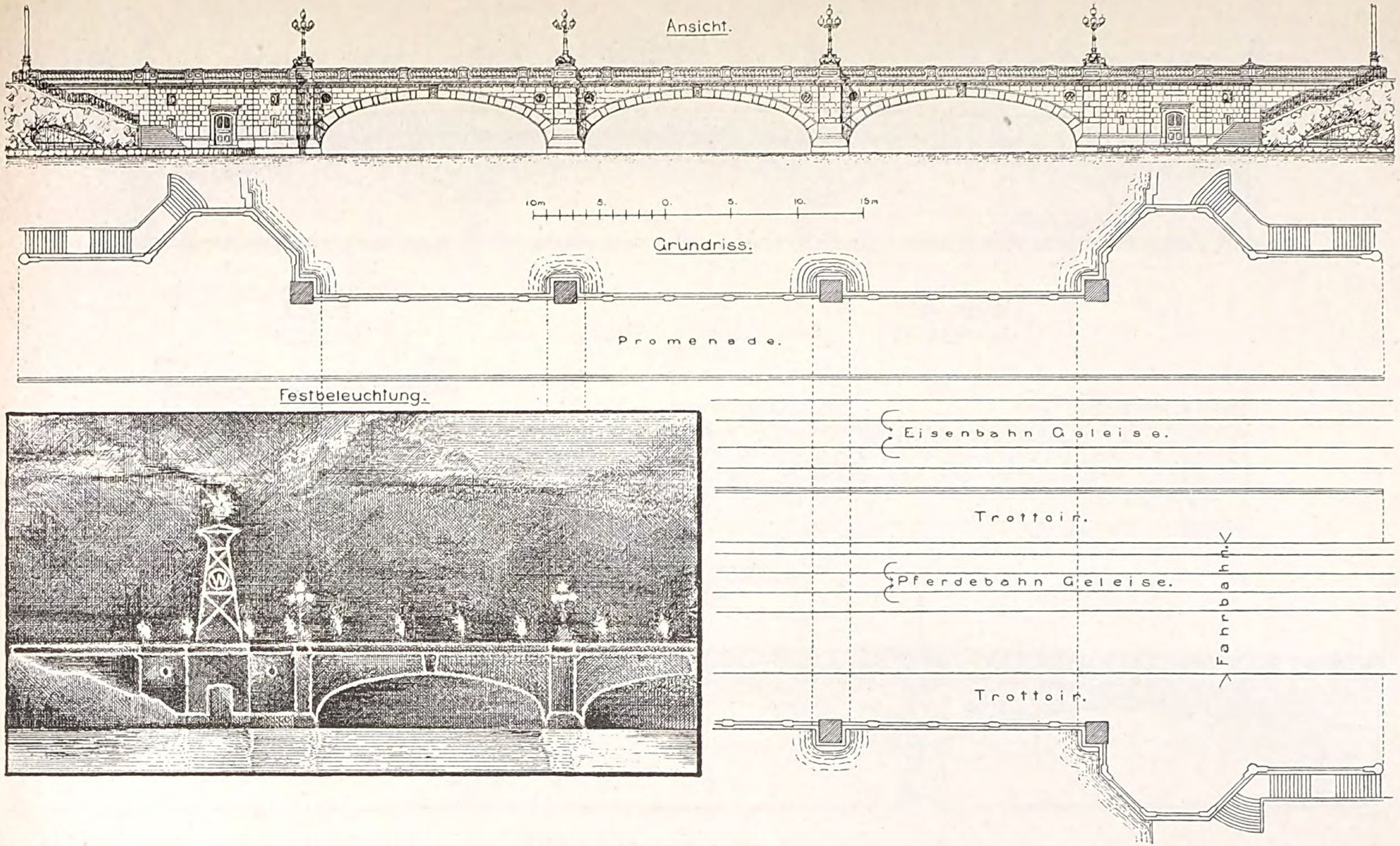


Treppenanlage und Kandelaber bei der Schleusenbrücke.

die Schaarsteinweg-, Alterwall-, Neuerwall- und Graskellerbrücke, sämmtlich nach dem großen Brande in einfachster Konstruktion verbreitert oder renovirt. In und außerhalb der Stadt gab es vor dem großen Brande meist nur hölzerne


Ansicht der Bleichenbrücke.
Reesendammsbrücke
Querschnitt.
Reesendammsbrücke
Ansicht.
1m 0 5 10 15 20m
Bleichenbrücke.
Querschnitt.


Holzbrücke
Ansicht.
Holzbrücke
Querschnitt
1m 0 5 10 15 m
Gr. Wandrahms-
brücke
Querschnitt
Gr. Wandrahmsbrücke.
Ansicht.



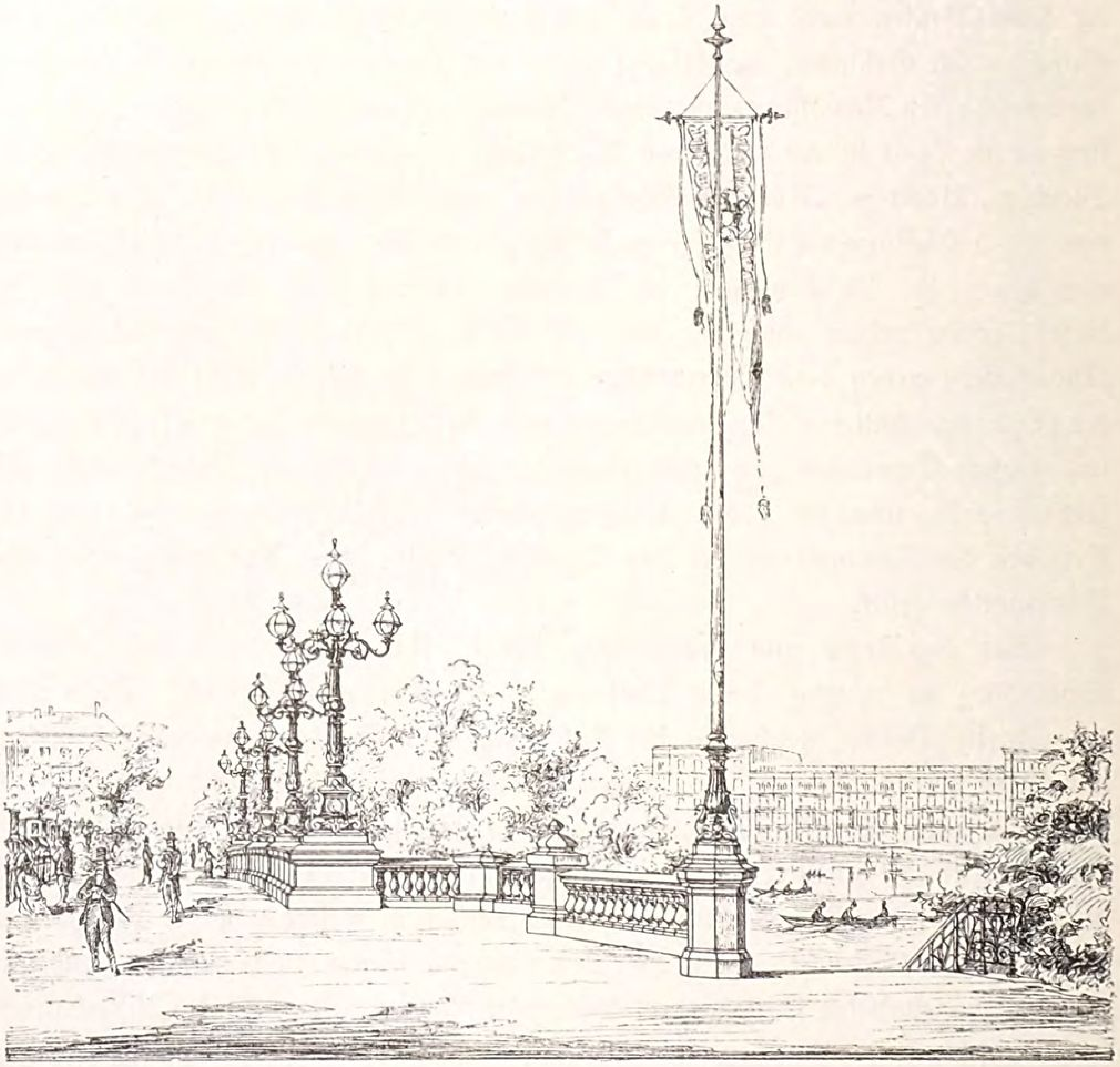
Lombardsbrücke.

Brücken, deren in der Stadt noch zwei vorhanden sind, die Pulverthurms- und die Reimersbrücke; letztere nur für Fußgänger bestimmt, 1883 mit einer Asphaltdecke auf verzinktem Wellblech versehen.

Beim Wiederaufbau der Stadt nach dem großen Brande entstand eine ganze Reihe massiver Brücken unter der Leitung des Bau-Inspektors Maack, der seine Bauten meist aus Ziegel- und Sandstein sowie unter Verwendung von Gußeisen für Geländer, Kandelaber rc. in den Formen der damals in Hamburg vorherrschenden Renaissance ausführte: die Reesendammsbrücke im alten Jungfernstieg (Seite 356) in der stattlichen Breite von 30—34 m, die Schleusen-, Post-, Bleichen-, Adolphs-, Mühlen-, Görttwieten- und Steintwietenbrücke, alles Brücken von 2—3 Oeffnungen à 6—13 m Weite, gerade oder nur wenig schief gewölbt, von denen die Bleichenbrücke als Beispiel auf Seite 356 dargestellt ist. In diese Periode gehört auch die bis 42° schiefe Börsenbrücke mit gekrümmten Widerlagern neben dem Patriotischen Gebäude, jetzt belegen über der Böschung des 1882 zugeschütteten Börsenbrückenflethes. Es folgten die Holzbrücke (Seite 357) mit großen Treppenanlagen und Pontons für den lebhaften Marktverkehr am Hopfenmarkt, und die große Wandrahmsbrücke (Seite 357), welche durch ein Versehen der Zimmerleute bei der Ausrüstung eine das Aussehen entstellende Deformation erlitt.

Als das letzte und bedeutendste Werk Maack's ist die Lombardsbrücke (Seite 358) zu nennen, deren Vollendung er nicht mehr erlebte. Diese über 31 m breite Brücke, gleichzeitig für Fahrstraße mit Trottoir, zweigeleisige Eisenbahn und Promenade an der Außenalster dienend, wurde 1865—68 gebaut. Von den drei Brücken-Oeffnungen dienen die seitlichen zur Durchfahrt der Dampfschiffe, die mittlere für den sonstigen Wasserverkehr, sie sind Nachts durch in die Scheitel der Gewölbe eingelassene Gaslaternen, welche von der Straße aus bedient werden, erleuchtet. Die vier Seitentreppen führen zu Kasematten und mit Bänken ausgestatteten Plateaus, an deren zwei sich Anlegestege für die Alsterdampfschiffe anschließen. Von den vier Kasematten in den Widerlagern bilden diejenigen an der Binnenalsterseite die Eingänge zum Boothafen und zur Stauvorrichtung des unter der Brücke als Düker durchgeführten Geeststammsieles (s. Abschn. II., 33). Die Kasematten der Außenalsterseite dienen zu Aufbewahrungsräumen verschiedener Art. Die 8 fünfflammigen gußeisernen Kandelaber und die Fußbekleidungen der 4 Masten, an welchen Festtags 2 deutsche und 2 Hamburger Banner wehen, sind von dem Bildhauer Börner modellirt. Die Lage der Lombardsbrücke giebt ihr bei Festlichkeiten eine hervorragende Bedeutung; eine große Gasdekoration, welche die Hauptlinien des Bauwerks mit Sternbrennern auszeichnet, wird für besonders feierliche Veranlassungen bereit gehalten.

Einige kleinere Brücken aus der Zeit von 1845—1865 (Mühlen-, Brauerstraßen-, Poggenmühlen-, Reimerstwietenbrücke) sind aus gußeisernen I Trägern hergestellt, auf deren untere Flanschen Platten zur Bildung des Brückendeckels aufgelegt sind — Konstruktionen, die mit der Zeit durch zweckmäßigere ersetzt werden.

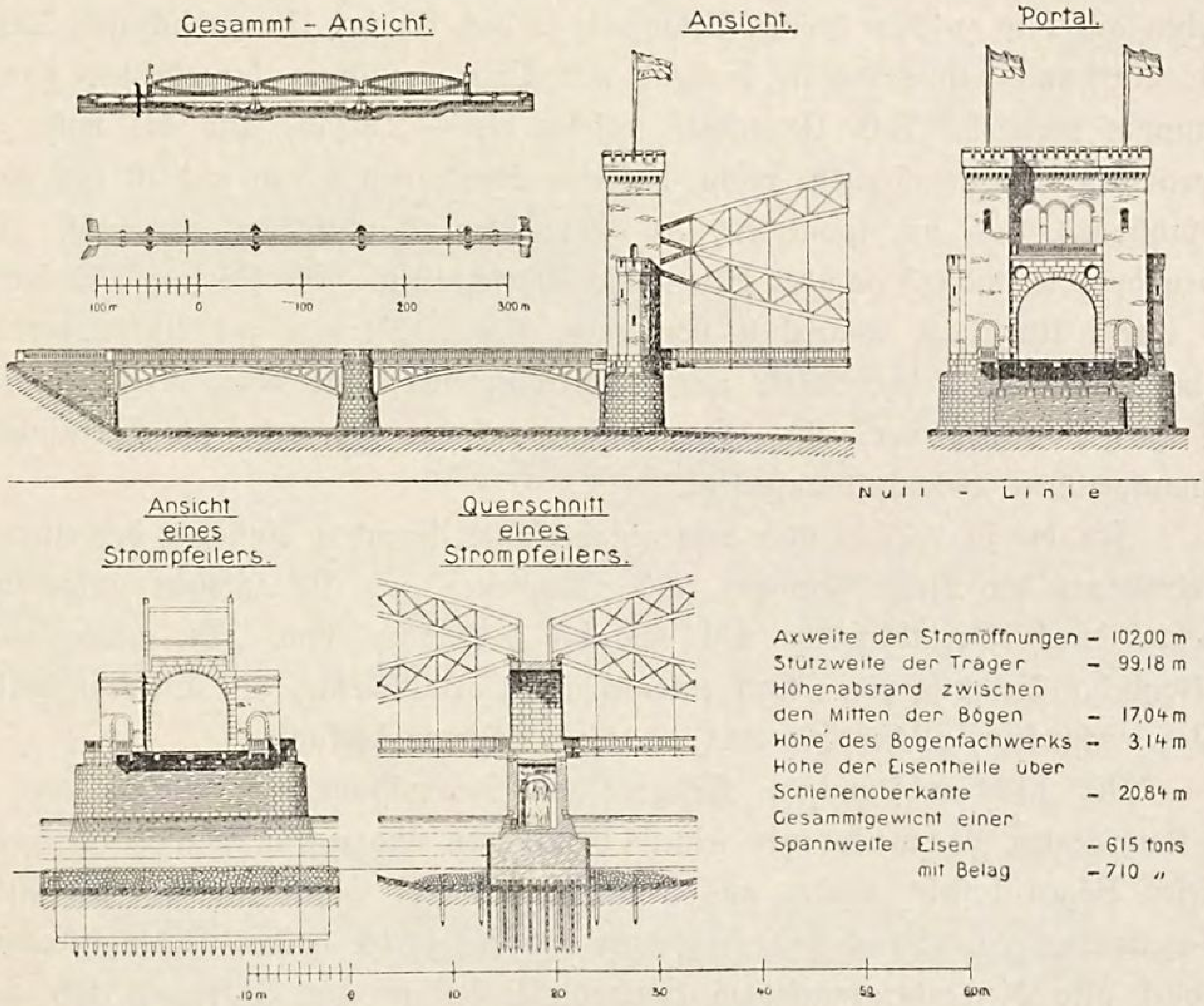


Kandelaber und Bannermasten der Lombardsbrücke.

Seit der Mitte der sechziger Jahre brachte der Bau der Verbindungsbahn, der Lübeck-Hamburger und der Hamburg-Venloer Bahn, sowie die Herstellung größerer Straßendurchbrüche in der inneren Stadt einen bedeutenden Aufschwung in das Brückenbauwesen der Stadt. Ueber die Verbindungsbahn führen 3 Straßenbrücken (Blechträger durch zwischen die Geleise gestellte Gußeisensäulen in der Mitte gestützt, Backsteinkappen zwischen den auf die Blechträger gelegten ⊥ Eisen) und 2 Straßendämme: Steinthordamm und Altmannstraße auf

3 Tunnelwölbungen; 3 Eisenbahnbrücken über die Straßen Schulterblatt (Altonaer Grenze), Bartelsstraße und Rosenstraße sind gewöhnliche Blechträgerkonstruktionen.

Die Lübecker Bahn ist vom Bahnhof in der Spaldingstraße ab zunächst unter 4 Straßen durchgeführt: Heidenkampsweg, 58° schief, Blechträger; Berliner



Eisenbahnbrücke über die Norder-Elbe.

Thor und Wallstraße 63° und 60° schiefe Gewölbe; Alfredstraße hölzerne Jochbrücke. Im Weiteren geht die Bahn mit Blechbrücken über die Straßen Landwehr und Ritterstraße. Die Brücken des Lübecker Güterbahnhofes im Kanalnetz des Hammerbrook finden sich zugleich mit denen der Berliner Bahn Seite 367 erwähnt.

Die Eisenbahnbrücke über die Norder-Elbe, von der Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft erbaut für die Venlo-Hamburger Eisenbahn von Lohse 1868 bis 1872, hat 3 Stromöffnungen von 102 m Axweite (96 m Lichtweite), welche mit Lohse'schen Trägern überspannt sind, und auf jedem Ufer 2 Vorlandöffnungen von 26,81 m Axweite (21,42 m Lichtweite) mit schmiedeeisernen, unter der Fahrbahn liegenden Bogenträgern. Zu beiden Seiten der

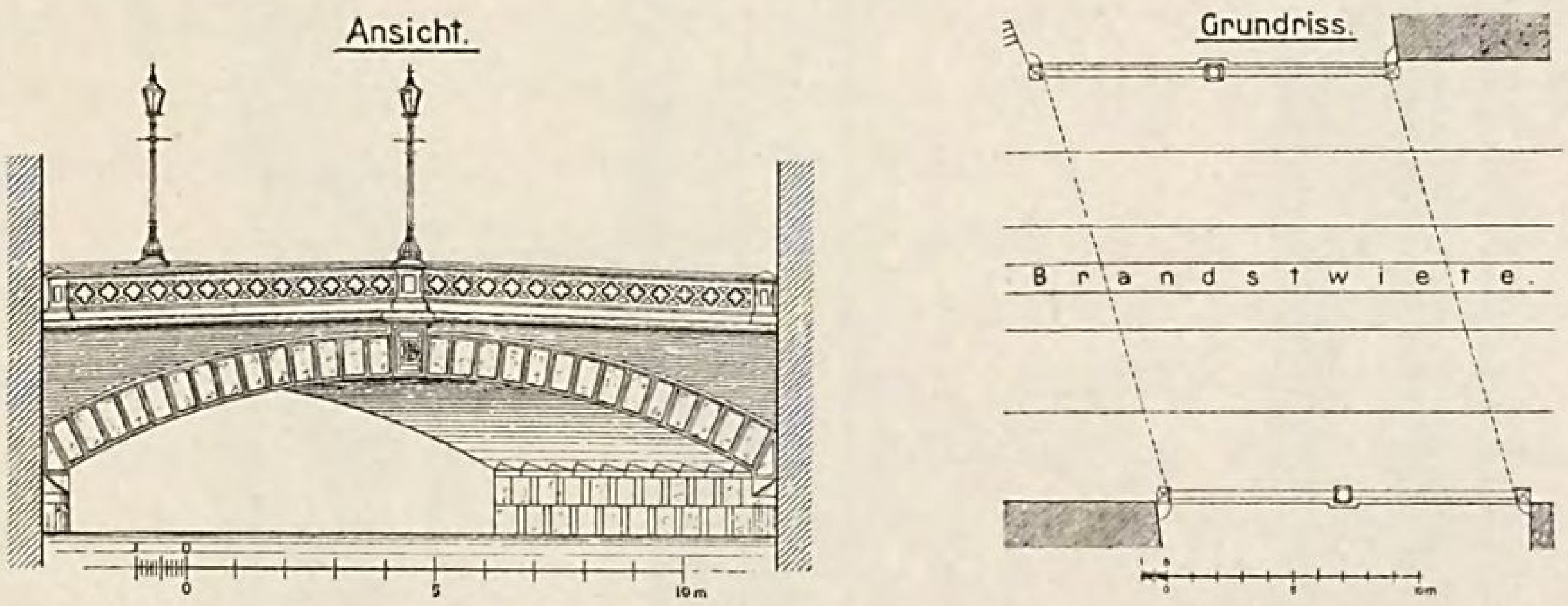
Geleise sind Fußwege von etwa 1,5 m Breite durchgeführt. Die Pfeiler sind durchweg auf Beton zwischen Pfahlwänden mit Grundpfählen fundirt und bestehen aus Kalksteinmauerwerk in Traßmörtel, in den Vorköpfen mit Basaltlava verblendet. Die Strompfeiler haben in normaler Wasserhöhe eine Stärke von 5,96 m, welche sich nach unten durch Abtreppungen auf 7,54 m verbreitert, und stehen auf dem 9,42 m breiten Betonbett, so daß bei der Bauausführung Raum für Aufsetzung eines 0,8 m breiten, mit Thonausfüllung hergestellten Fangedammes verblieb. Das Betonbett, welches bis + 2,80 m, also bis nahe zur normalen Niedrigwasserhöhe reicht, hat eine Stärke von 4,5 m und ist von einer Pfahlwand aus ungespundeten, 31 cm starken Kantpfählen eingefaßt. Die Grundpfähle sind 0,3 m über Betonsohle abgeschnitten. Die Portalpfeiler haben in ihrem Unterbau, abgesehen von einer kleinen Vorlage zur Aufnahme der Fluthbögen, die gleiche Stärke wie die Strompfeiler, sind aber, ebenso wie die übrigen Vorlandpfeiler, ohne Fangedamm auf das bis nahe zur Terrainhöhe hinaufgeführte Betonbett aufgesetzt.

Für die in 7,12 m über Schienenoberkante liegenden Auflager des eisernen Ueberbaues der Stromöffnungen sind Stützpfeiler aus Elbsandstein aufgeführt, welche durch Portalgewölbe mit einander verbunden sind. Die unter architektonischer Beihülfe von Strack entworfenen Portalthürme, am Ende in gelber Ziegelarchitektur, reichen bis 20,17 m über Schienenoberkante.

Die fischbauchförmigen Träger der Stromöffnungen bestehen aus je 2 kongruenten Fachwerksbögen (einem Druckbogen und einem Zugbogen). Jeder dieser Bögen besteht wieder aus 2 durch Fachwerk gegen einander versteiften Bogengurtungen. Druck und Zugbogen sind für je die halben Lasten berechnet, wobei also die entgegengesetzten Horizontalkräfte an den Auflagern sich ausgleichen, und nur ein Vertikaldruck am Auflager verbleibt, welcher die Anordnung von Rollenlagern zur Ausgleichung von Temparaturschwankungen gestattet. Ausgeführt ist der Ueberbau von J. C. Harkort in Duisburg zugleich mit den 4 genau gleichen Stromöffnungen der Brücke über die Süder-Elbe bei Harburg. Die Gesammtkosten der Brücke haben 2034000 Mk. betragen. (Vergl. die Veröffentlichung in der Zeitschrift f. Bauwesen 1885.)

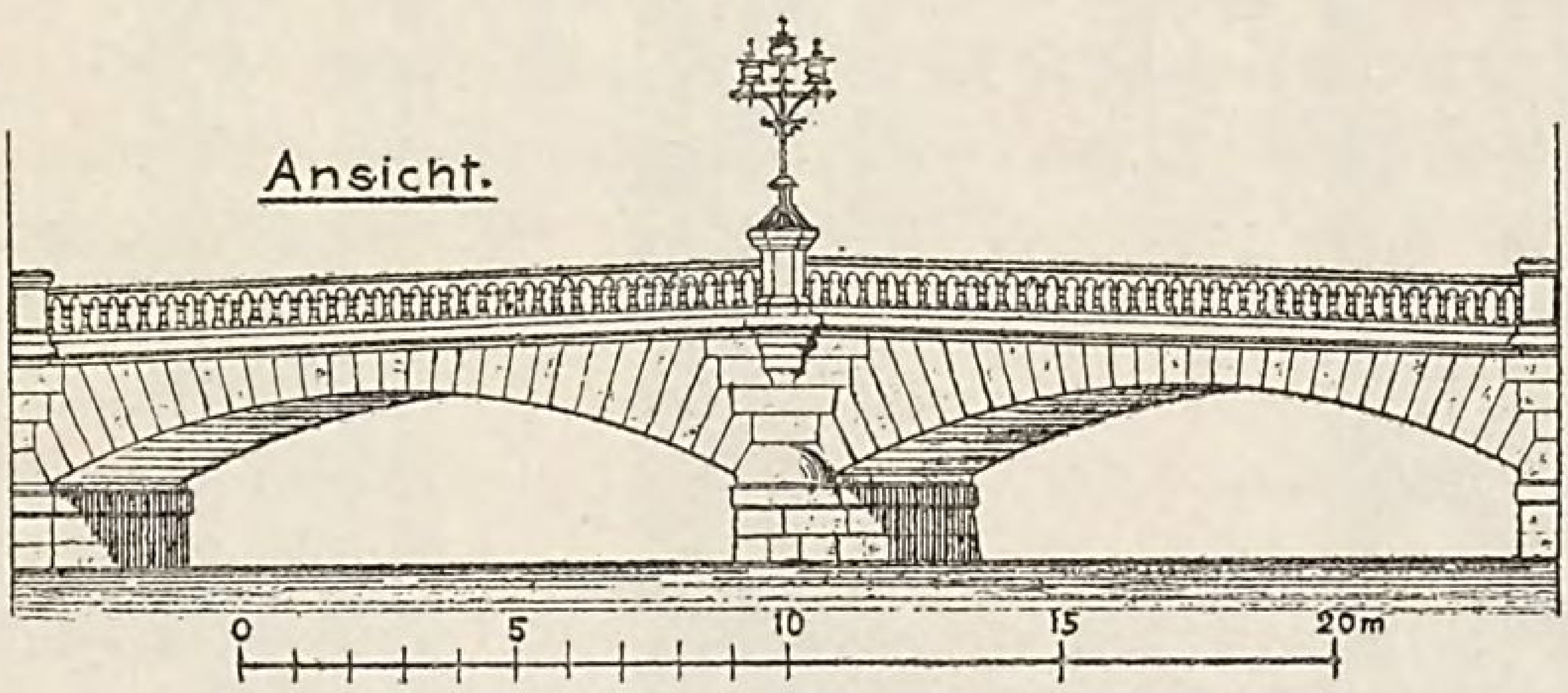
Gleichzeitig mit der großen Elbbrücke wurden von der Eisenbahngesellschaft 2 Drehbrücken für Straßen- und Eisenbahnverkehr in der Meyerstraße und Lohsestraße, beide ganz gleich nach Schwedler's System gebaut. Die Bahngeleise sind in die hölzerne Straßenfahrbahn eingebettet. Die nur 9 m breiten Brücken, für den stetig wachsenden Verkehr viel zu schmal, sind mit Handmechanismus für Viertelskreisdrehung versehen und geben im geöffneten Zustande freie Durchfahrtsöffnungen von 11,5 m Weite.

1867—1870 gab die Erweiterung der bis dahin höchst engen Brandstwieten zu einer breiten Verkehrsstraße Veranlassung zum Bau der Brookthorbrücken, 3 Blechbrücken von 11,5 m Spannweite für Straße und Eisenbahngeleise über eine Kammerschleuse mit hydraulisch betriebenen Hängethüren am



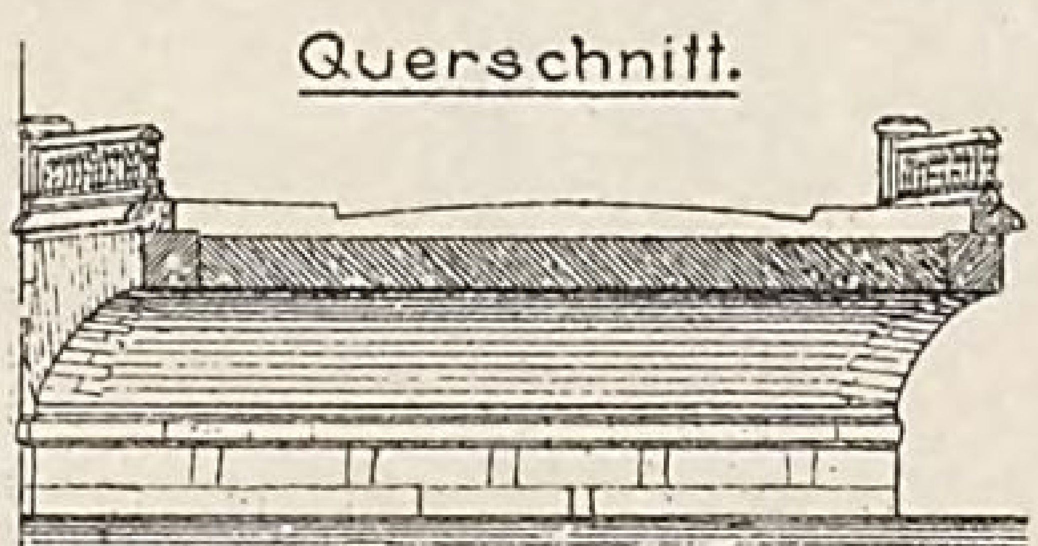
Brandstwietenbrücke.

oberen Ende des Sandthorhafens, sowie dreier massiver Brücken, der Brandstwieten-, Kornhaus- und Annenbrücke, von denen die beiden letzteren bei der Umgestaltung Hamburg's für den Zollanschluß 1886 durch eiserne Brücken von

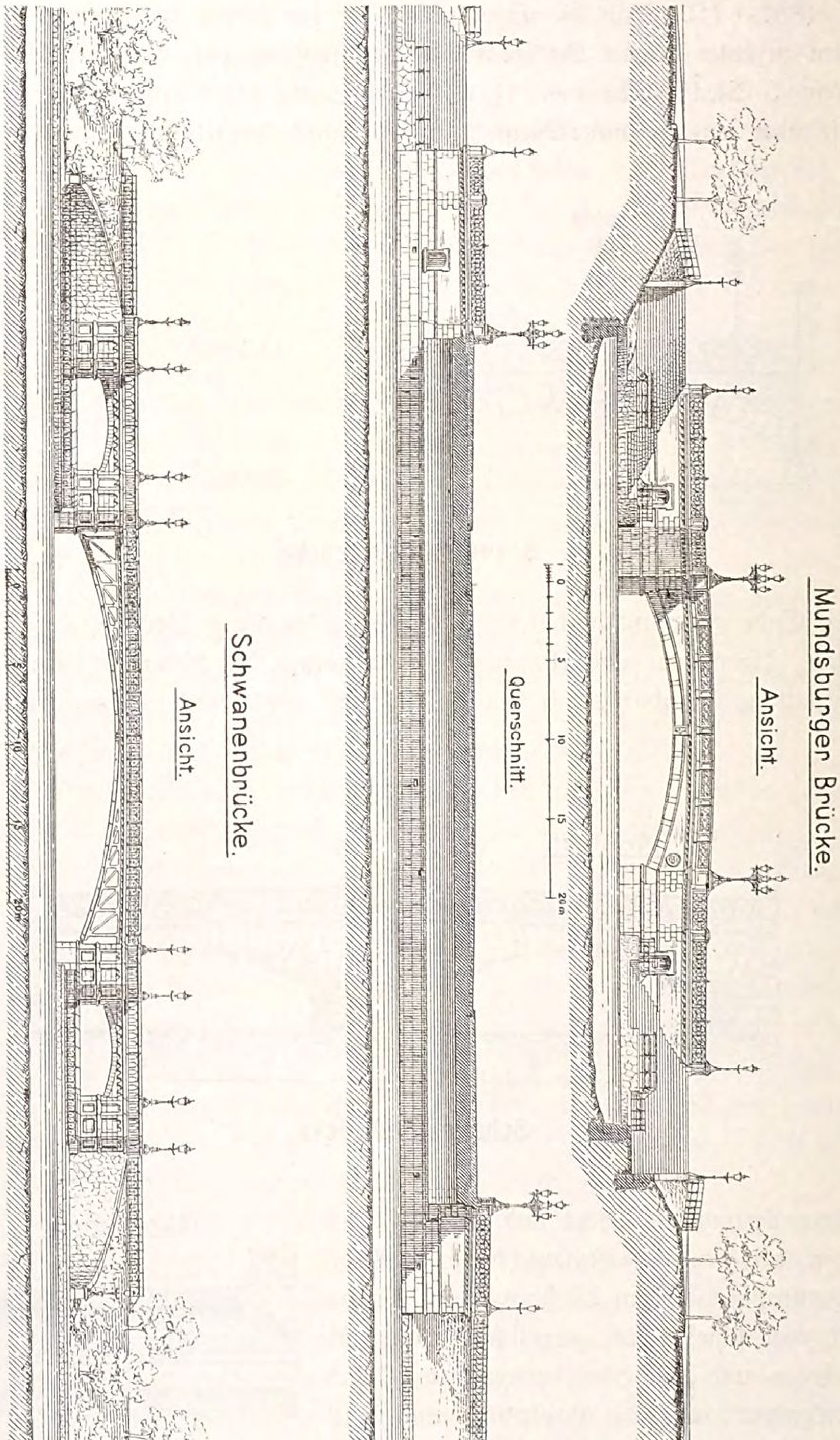


Schaarthorsbrücke.

größerer Spannweite ersetzt sind. 1866—1868 wurden bei dem Straßendurchbruch von der Reichenstraße nach dem Meßberg im Osten der Stadt zwei schiefe (45°) gewölbte Brücken, die Gröninger- und Winserbrücke, sowie zwei Blechträgerkonstruktionen, die Hopfensack- und Kattrepelsbrücke ausgeführt. Ebenfalls in diese



Schaarthorsbrücke.

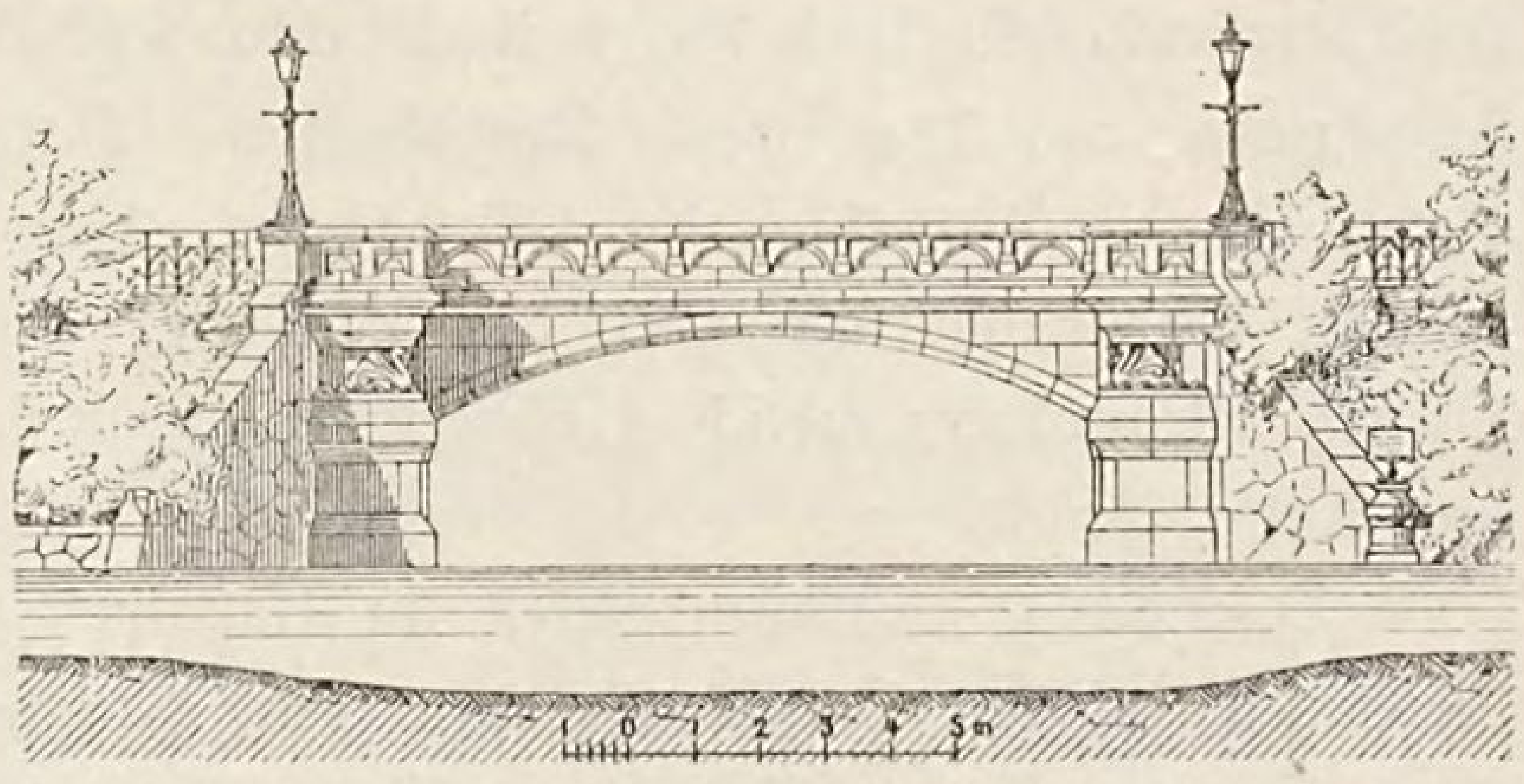

Mundsburger Brücke.
Ansicht.
Querschnitt.
0 5 10 15 20 m
Schwanenbrücke.
Ansicht.
0 5 10 15 20 m

Periode fällt der Bau der Schaarthorsbrücke (77° schief, gewölbt) und der Sülzebrücke, Straßen und Eisenbahnbrücke von im Ganzen 32,6 m Breite, Blechträgerkonstruktion.

Bei der Straßenerweiterung der Mattentwiete, von der Holzbrücke bis zur 1869/70 gebauten, auch den Zollanschlußbauten 1885 zum Opfer gefallenen gewölbten Brooksbrücke am oberen Ende des Binnenhafens, wurde das Mattentwietenfleth durch 2 Blechkonstruktionen der vorhin öfter genannten Art, die Mattentwietenbrücke und die Hellenenbrücke überbrückt.

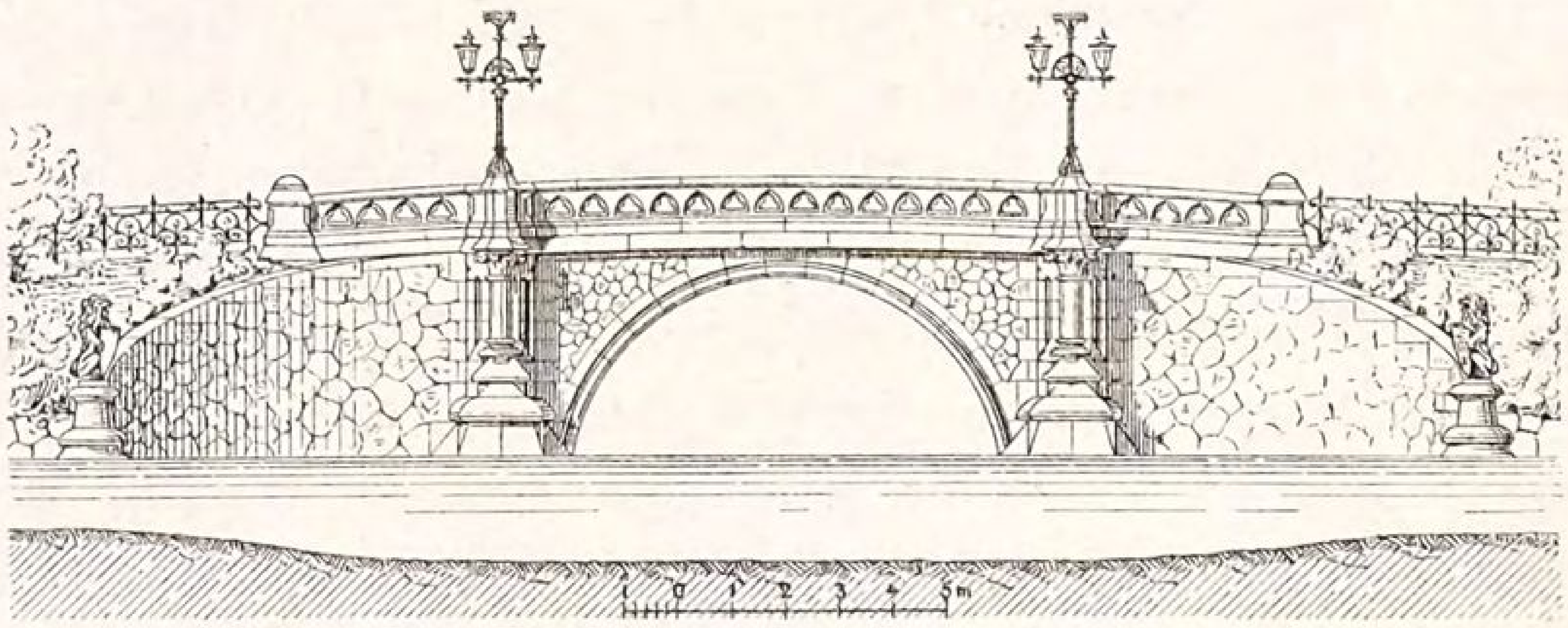
1871/72 wurde die Groß-Erikusbrücke gebaut, 57 m lang, schief (77°), 3 Oeffnungen mit schmiedeeisernen Parabelträgern und seitlich angebrachten Konsolen für die Fußwege, Buckelplatten unter asphaltirtem Fahrdamm und Wellblech unter dem Asphalt der Fußwege. Daneben die Eisenbahnbrücke zur Verbindung der Eisenbahnanlagen nördlich und südlich vom Oberhafenkanal, zweigeleisig, hat dieselben Spannweiten und ebenfalls Parabelträger.

1864 begann der Ersatz der zahlreichen hölzernen Brücken, welche das Kanalsystem der Uhlenhorst und die kanalisirten Bäche Eilbeck und Osterbeck am linken Alsterufer überbrücken, durch definitive Bauten. Die massiv gewölbte, 55 m breite Mundsburger Brücke (s. Abbild. S. 364) 1869/70 von Oberingenieur Plath erbaut, in Ziegelmauerwerk mit Granitverblendung der Widerlager und Stirnbögen, Geländer und Ausbauten in Sandstein ausgeführt, zeichnet sich dadurch aus, daß ein Straßenkreuz diagonal auf dieser Brücke liegt. 1873/74 würde die Kuhmühlenbrücke (wie die vorbesprochene über den Eilbeckkanal führend), massives 70° schiefes Gewölbe, 18,3 m weite Durchfahrt, gebaut. Es folgte 1874/75 die Schwanenbrücke (s. Abbild. S. 364) mit 25,5 m Durchfahrtsweite des mittleren für die Schifffahrt bestimmten Bogens und 2 seitlichen Oeffnungen zur Durchführung von Promenaden; die erstgenannte Oeffnung ist mit einer schmiedeeisernen Bogenkonstruktion unter Anordnung von 3 Scharnieren ausgeführt. Die 1876 gebaute Hohenfelder Brücke hat reiche Granitarchitektur. Sodann wurde in dem hier besprochenen Gebiet der Uhlenhorst und Umgebung, meist an Stelle älterer Holzbrücken mit Howe'schen Trägern, eine Anzahl eiserner Brücken hergestellt, von denen die 1864 hergestellte schmiede-



Hohenfelder Brücke.

eiserne Konstruktion der Langenzugbrücke, ihrer außerordentlich geringen Konstruktionshöhe im Scheitel wegen, besondere Erwähnung verdient. 25 hölzerne Brücken im Kanalrevier am linken Alsterufer, von denen 8 in Privatstraßen liegen, harren noch des Ersatzes durch massive Konstruktionen. Hierher gehört auch der 1885 ausgeführte Neubau der Brücke bei der schönen Aussicht, welche als Kreisbogen von 8 m Durchmesser, unter Wiederverwendung von Theilen der beim Zollanschluß Hamburg's abgebrochenen Kornhaus- und Brooksbrücke hergestellt



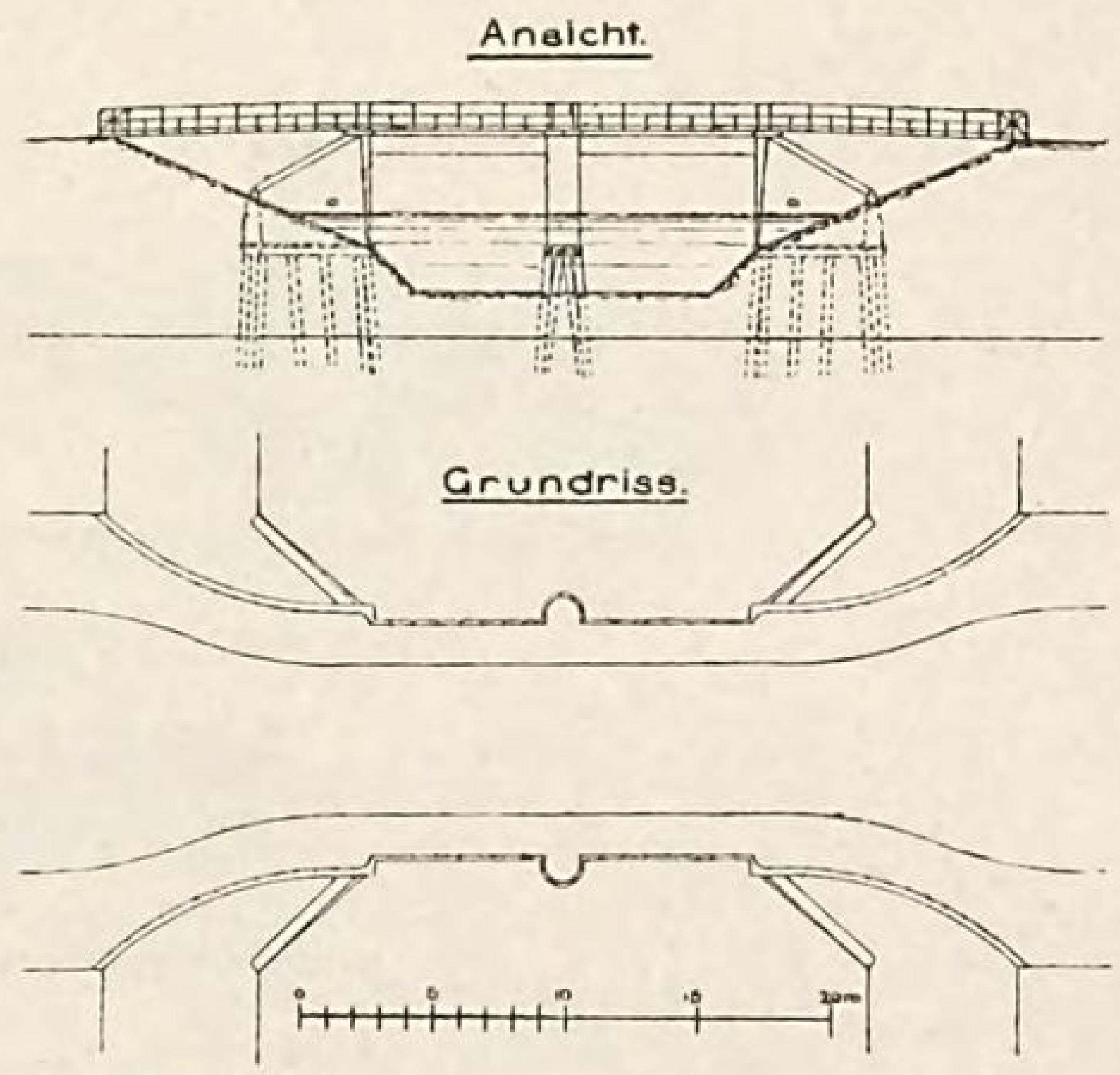
Brücke bei der schönen Aussicht.

ist, somit als Denkmal zweier nach kurzem Bestande untergegangener monumental ausgeführter Brückenbauwerke aus der Periode vor dem Zollanschluß dient. Die beiden Brücken, welche über den kanalisirten Alsterfluß („Streeck", nördlich der Außenalster) gebaut sind, wie auch die 5 hölzernen Brücken über den Isebeckkanal am rechten Alsterufer bieten nichts Bemerkenswerthes.

Ueber die Bille führen bei deren Ausfluß durch die Brandshofer Schleusen zwei Straßenbrücken, eine 7 m weite Blechkonstruktion und eine, die große Brandshoferbrücke, ca. 23 m weit, schmiedeeiserne Parabelträger, Tonnenbleche und Beton für die Aufnahme der Pflasterbahn, 1878/79 gebaut; sodann die dreigeleisige Eisenbahnbrücke über das Billbrack, 3 Oeffnungen à 14 m, steinerne Pfeiler, Blechträger; endlich 4 hölzerne Straßenbrücken: Schwarze, Grüne, Blaue und Rothe Brücke.

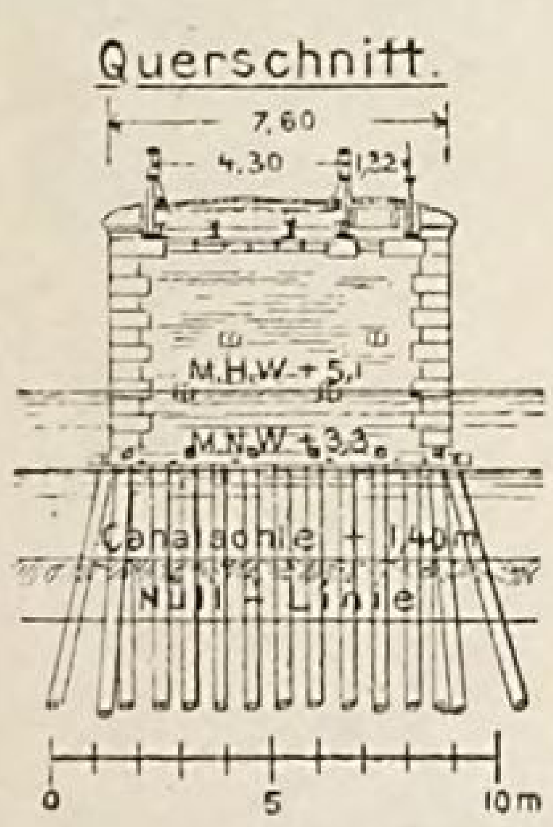
Von den 27 Straßenbrücken im Kanalnetz des Hammerbrook sind außer derjenigen in der Engelstraße über den Kammerkanal (parabolische Träger, 20 m Spannweite, 1 Oeffnung), einer älteren Gußeisenkonstruktion über der Eisenbahnschleuse und einer kleinen gewölbten Brücke über die ältere Hammerbrookschleuse, alle massiven Brücken nach einem Seite 367 typisch dargestellten System erbaut. Nicht weniger als 13 Brücken entsprechen genau diesem Muster, bei vier andern ist entweder die Spannweite anders (5,7—10 m) oder die Zahl

der Oeffnungen größer (3 und 4); 7 Holzbrücken sind noch vorhanden, welche nach und nach ebenfalls durch eiserne Brücken auf gemauerten Pfeilern ersetzt werden. Die Lübecker Eisenbahn hat in diesem Revier drei Blechträgerbrücken mit je 2 Oeffnungen à 6,60 m und drei eiserne Fachwerksträgerbrücken mit Oeffnungen von 13—13,90 m Weite, darunter die Brücke über den Kammerkanal in Konstruktion nach System Baericke. Die Berliner Bahn besitzt hier zwei kleinere hölzerne Brücken, deren eine eisernen Ueberbau erhalten hat.

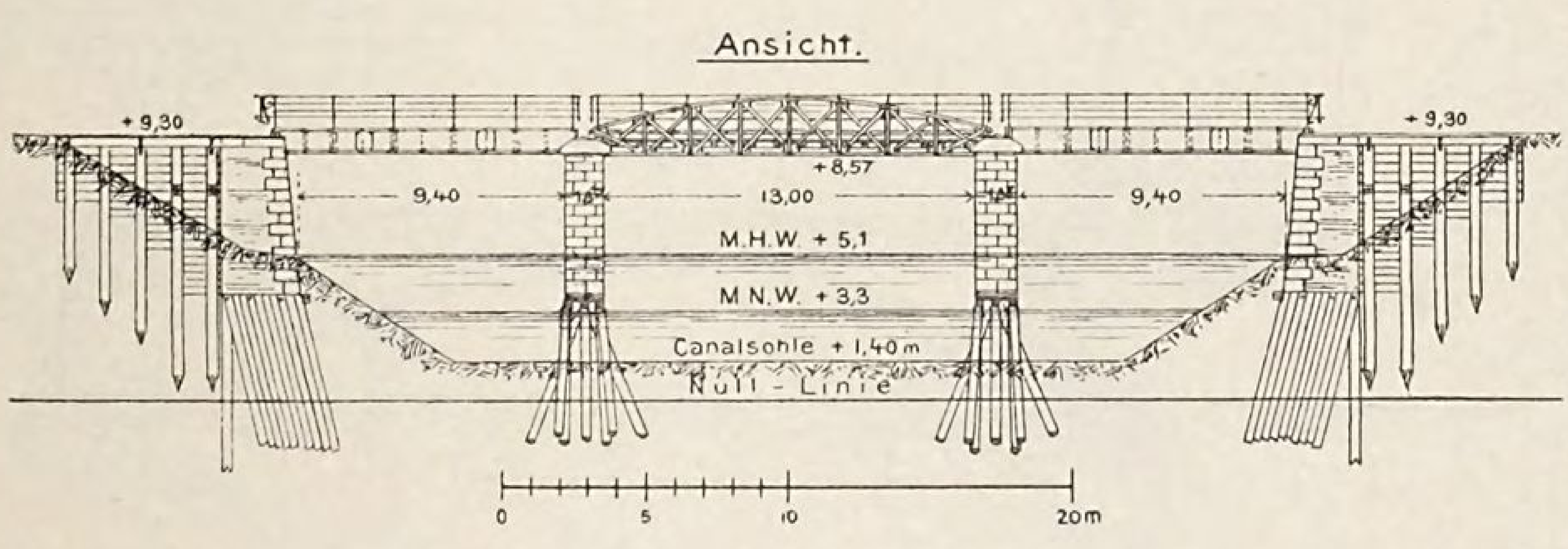


Strassenbrücke im Hammerbrook.

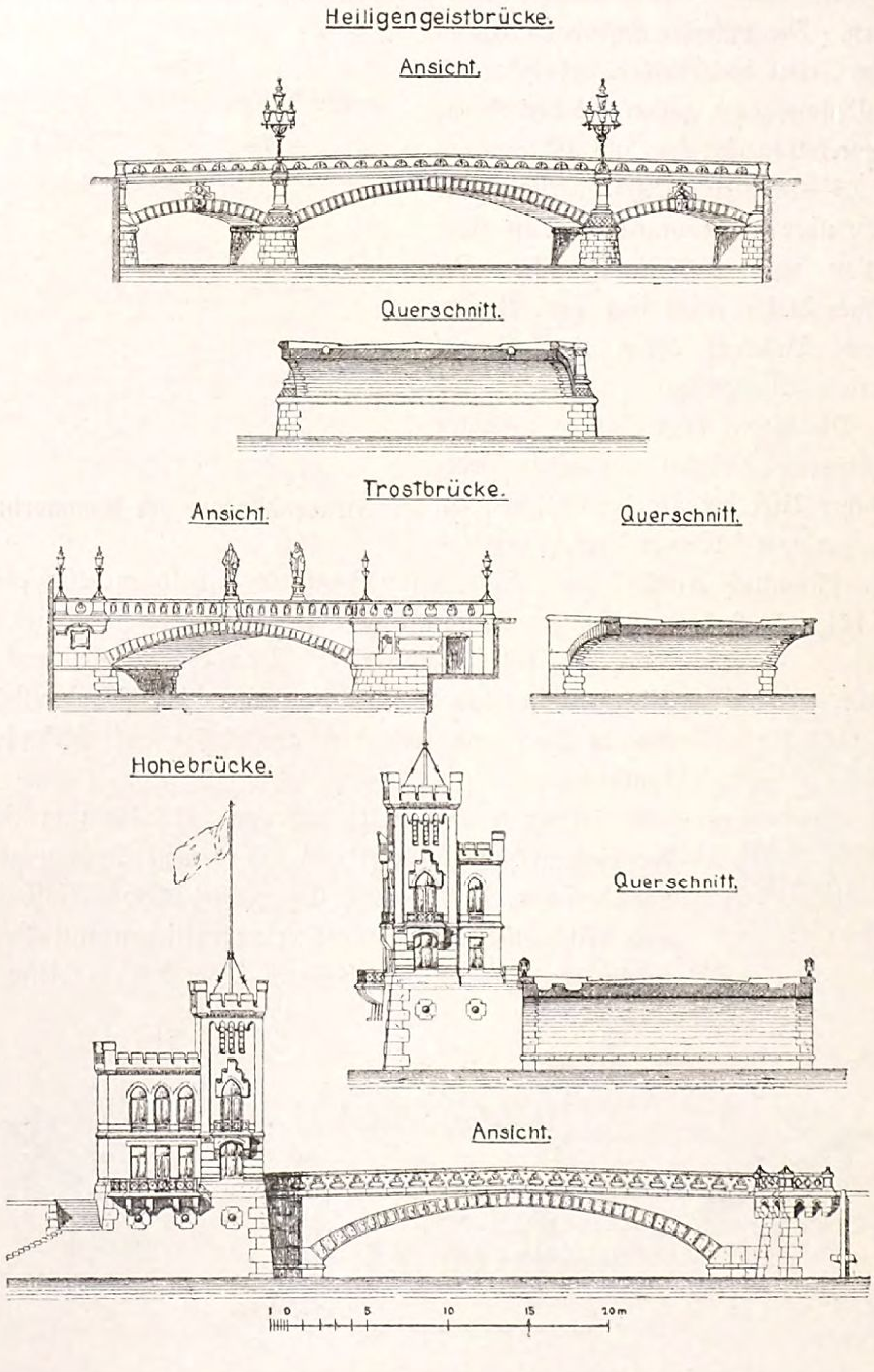
Die in den 70er Jahren gebauten 5 hölzernen Brücken auf Steinwärder (südliches Ufer der Norderelbe), wo ein ganz geringer Wagen-Verkehr existirt, haben sämmtlich Klinkerbelag. Eins dieser Bauwerke enthält eine Klappbrücke. Ein hölzerner Fußgängersteg mit Rollbrücke über den Schanzengraben wird 1890 durch eine feste Brücke ersetzt. Von den Brücken auf dem Kleinen Grasbrook (südliches Ufer der Norderelbe) ist eine in Holz und sind drei aus Eisen auf Steinpfeilern konstruirt.



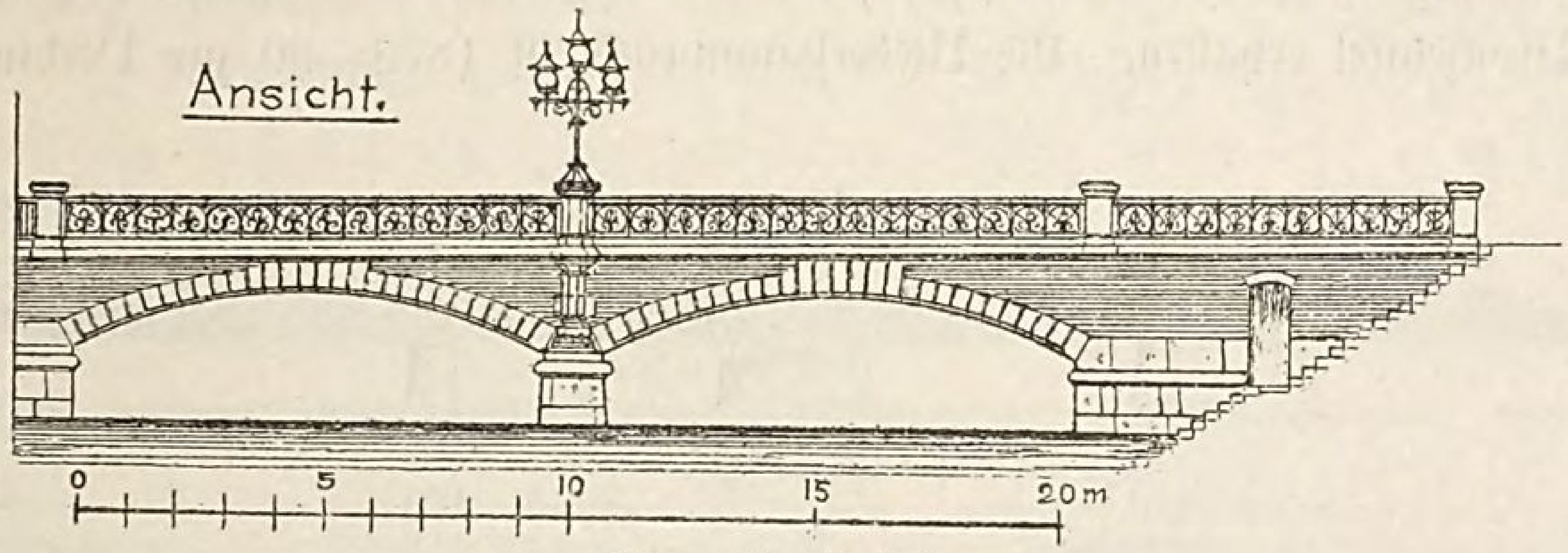
In der inneren Stadt sind von 1873 bis zum Beginn der Zollanschlußbauten (1883) nur 9 neue Brücken gebaut, von denen 4, die Roosen-, Theerhofs-, Große Katharinen- und Michaelisbrücke Blechträgerkonstruktionen mit Brückentafeln von Tonnenblech haben. Von den in dieser Zeit



Brücke im Worthdamm auf dem kleinen Grasbrook.


Heiligengeistbrücke.
Ansicht.
Querschnitt.
Trostbrücke.
Ansicht.
Querschnitt.
Hohebrücke.
Querschnitt.
Ansicht.
1 0 5 10 15 20m

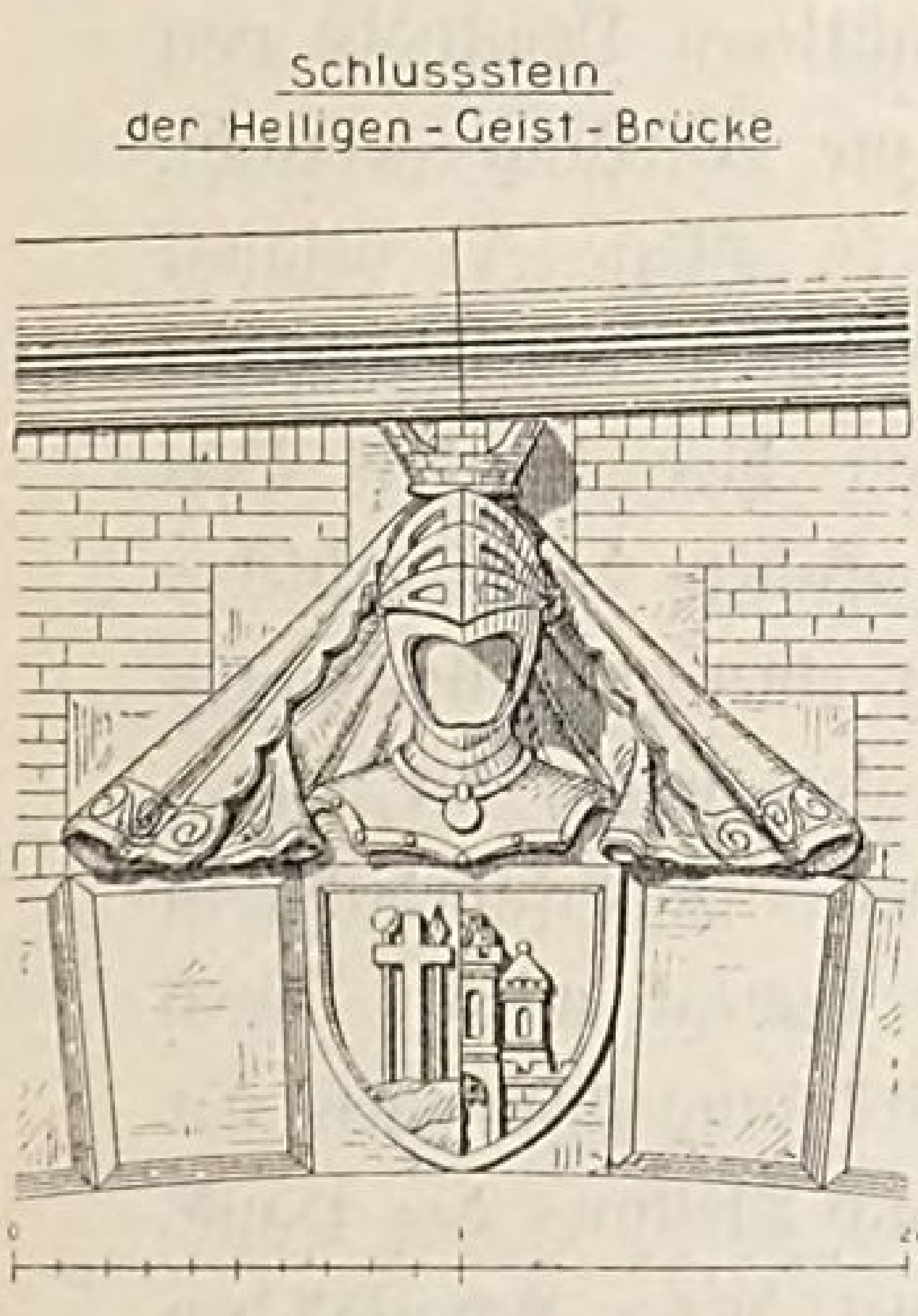
hergestellten 4 gewölbten Brücken ist die Slamatjenbrücke die älteste. Die Kleine-Jungfernstiegsbrücke ist nach nur 8jährigem Bestande beim Zollanschluß wieder abgebrochen; die Heiligengeistbrücke (s. Abbild. S. 368) hat eine vornehmlich auf

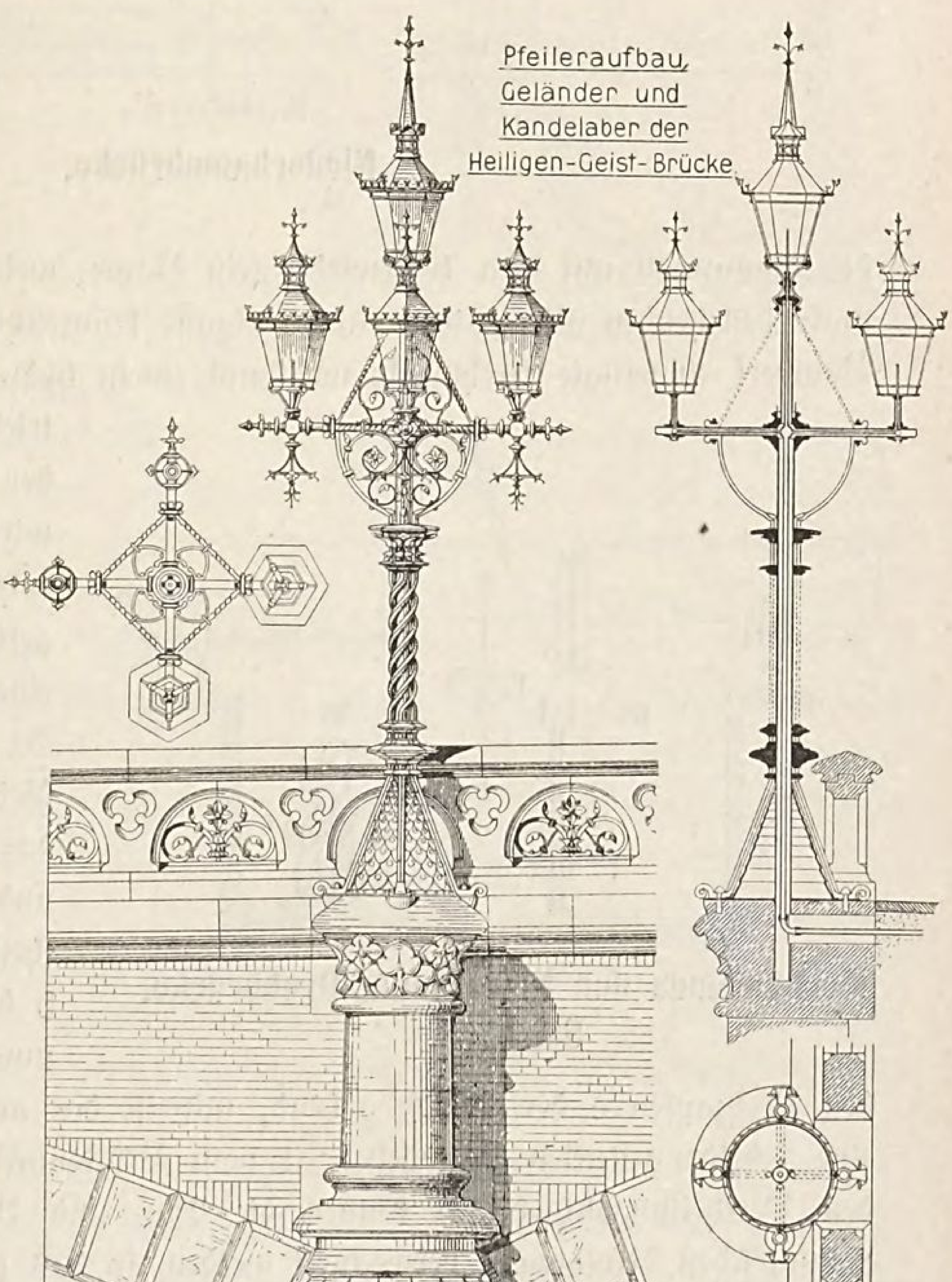


Slamatjenbrücke.

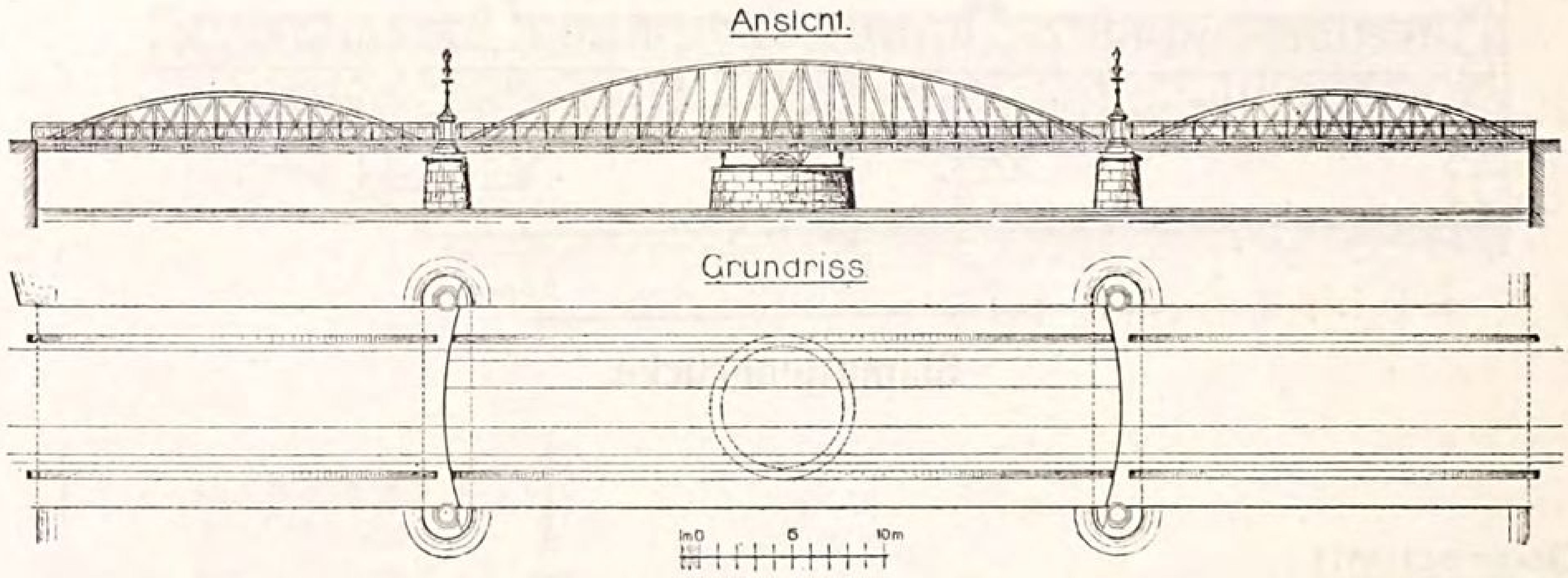


Slamatjenbrücke.



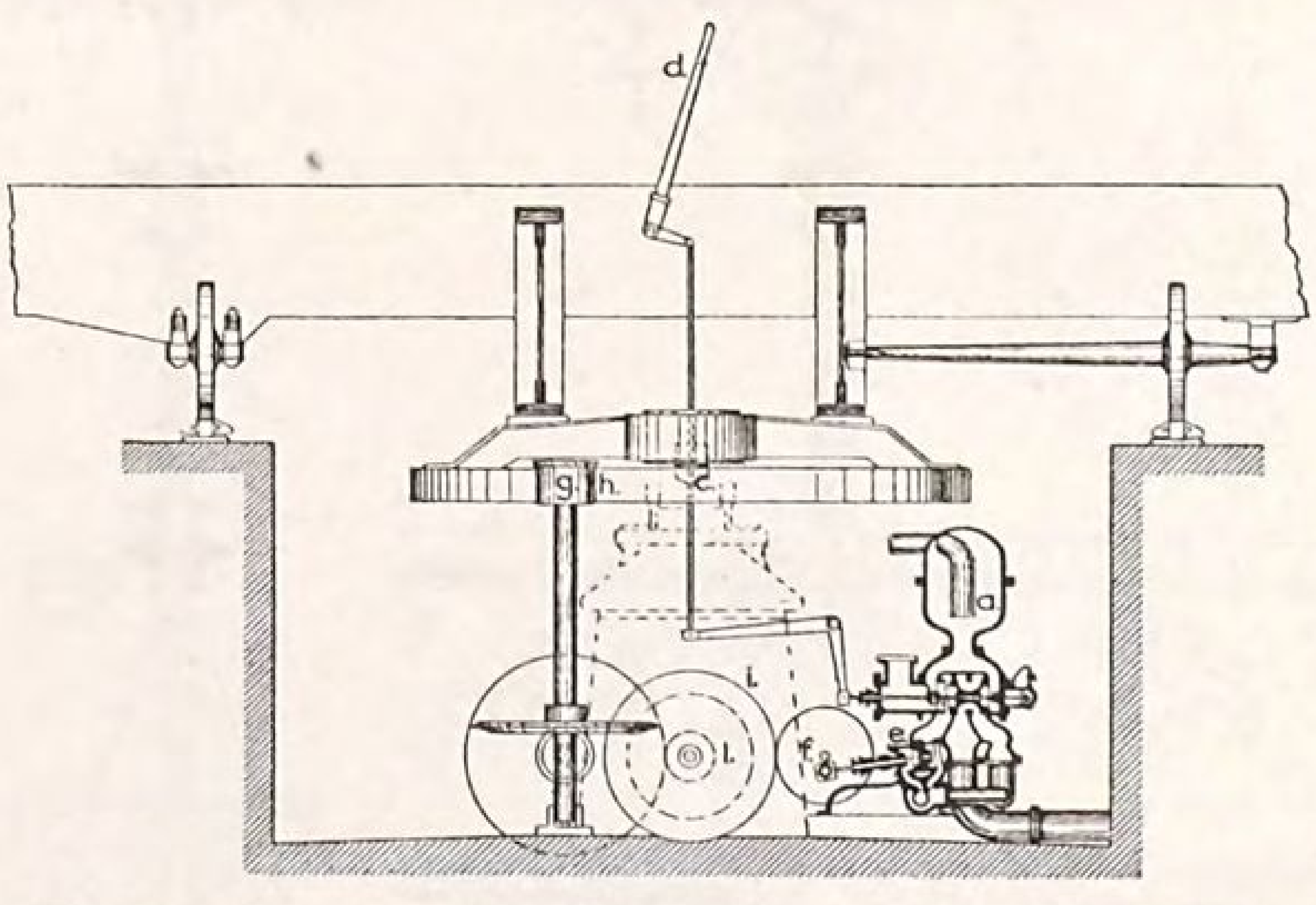


den Anblick von der Graskellerbrücke her berechnete Architektur; die Trostbrücke (s. Abbild. S. 368) hat als Geschenk kunstsinniger Bürger die in Abschn. I S. 7 dargestellten Statuen des Erzbischofs Anschar und des Grafen Adolf III. von Schauenburg in rothem Sandstein sowie die ebendaselbst mitgetheilte Inschrift auf Bronzetafel erhalten. Die Niederbaumbrücke ist 1878—80 zur Verbindung



Niederbaumbrücke.

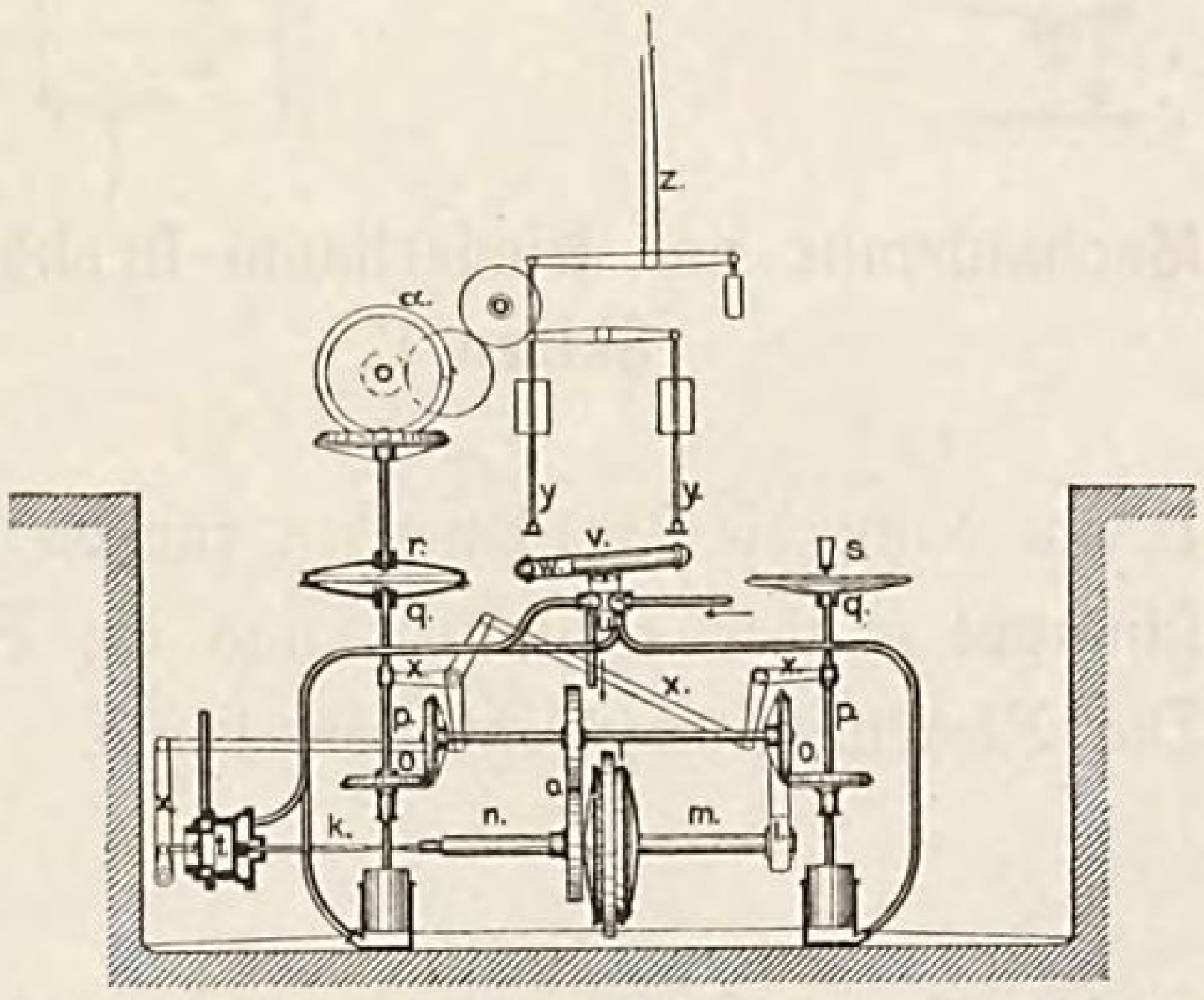
des Baumwall mit dem Kehrwieder (ein Name, welcher den Charakter der damals bestehenden alten Straße als Sackgasse kennzeichnet) gebaut. Die in dieses Bauwerk eingefügte Drehbrücke wird mit einem hydraulischen Mechanismus betrieben. Das Druckwasser aus der städtischen Wasserleitung wird mittelst eines Dükerrohres in den Drehpfeiler eingeführt und daselbst unter einer mittleren Druckhöhe von 20 m zur Wirkung gebracht. Bei a (s. Skizze A) gelangt das Wasser in den Windkessel und von hier in den Vertheilungskasten, dessen Schieber b durch einen Hebelmechanismus regiert wird, der, durch den Drehzapfen c der Brücke gehend, mittelst des auf der Brückenfahrbahn in eine Scheide gesteckten Handhebels d vom Brückenmeister bewegt wird. Durch den Vertheilungsschieber b können die Ein- und Ausströmungsöffnungen der Schmid'schen Motoren e verwechselt werden, so daß je nach Stellung des Handhebels d die Motoren rechts oder links umlaufen. Zwei dieser Schmid'schen



**Mechanismus der Niederbaum-Drehbrücke.
Skizze A.**

Motoren e wirken mit um 90° gegen einander verstellten Kurbeln auf die Welle f, von der durch Zahnrad i und verschiedene Uebersetzungen die Kraft auf den Trieb g und Zahnkranz h der Brücke übertragen wird.

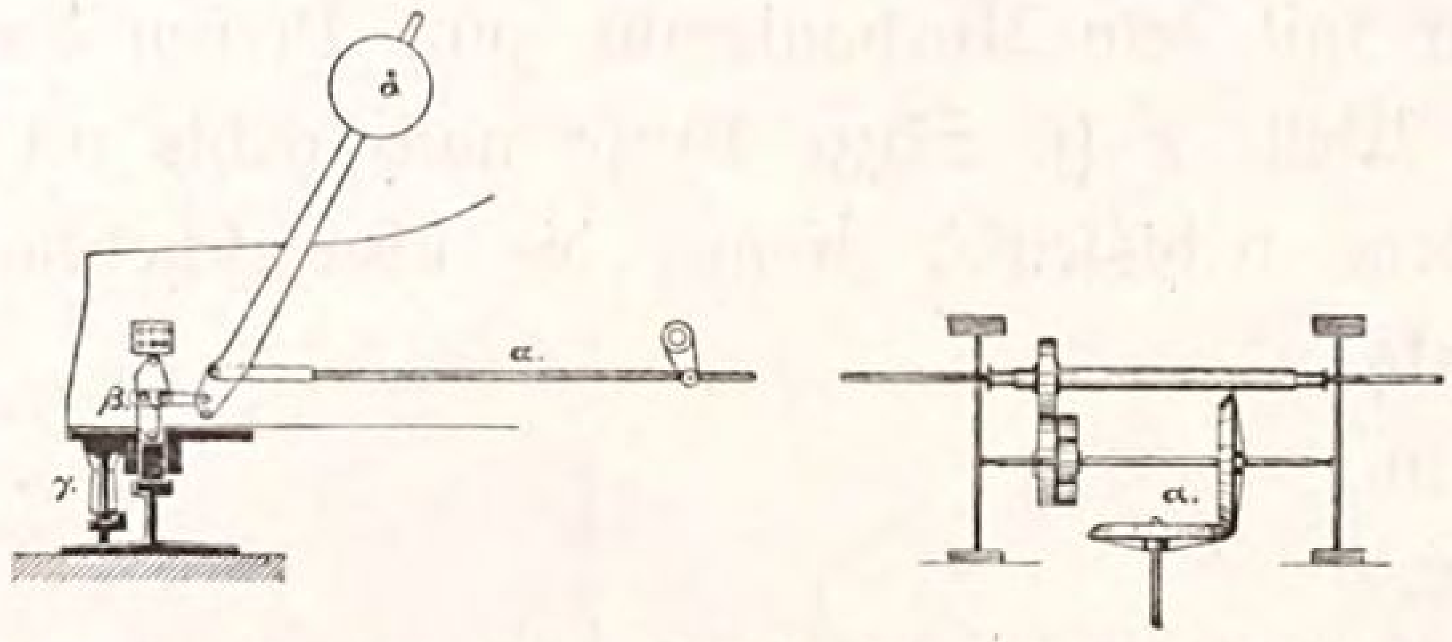
Das Zahnrad i ist jedoch nur mit dem Mechanismus zum Drehen der Brücke in Verbindung, wenn seine Welle k (s. Skizze B) so nach rechts verschoben ist, daß der mit i verbundene rechtsseitige Konus die übergeschobene Welle m mitnimmt. Ist k nach links verschoben, wird ebenso n mitgenommen, von welcher Welle aus der Mechanismus zum Heben und Senken der Brückenenden in Bewegung gesetzt wird. Hier wird die Kraft durch die Zahnräder o auf die senkrechten Wellen p übertragen, welche für gewöhnlich gesenkt stehen, damit sich die Brücke frei über den am oberen Ende von p angebrachten Konussen q fortbewegen kann. Sollen die Brückenenden gehoben oder gesenkt werden, sind die Wellen p in die Höhe zu schieben, wo dann je nach Lage der ganz durchdrehbaren Brücke der eine oder der andere Konus q in den Hohlkonus r gepreßt wird, von dem aus die weitere Kraftübertragung im beweglichen Brückentheil erfolgt. Der leerlaufende Konus q wird gegen den Zapfen s gedrückt. Die Verschiebung der Wellen k und p geschieht hydraulisch durch den Differenzialkolben t, auf dessen kleinerer Fläche links permanent der Druck der Wasserleitung steht, resp. durch ein Paar einfacher Plunger unter p. Wenn durch das Kippelrohr v mit Kugel w die Ventile u in die Lage gebracht worden, wie in der Skizze B angegeben, werden die Wellen p nach oben, die Welle k nach links verschoben und die Motoren wirken auf Heben und Senken der Brückenenden. Das Hebelwerk x x dient nur zur Versicherung der Uebereinstimmung der Bewegungen. Das Kippelrohr v, welches im Pfeiler liegt, wird durch 4 Stempel y umgesteuert, von welchen je nach Lage der Brücke immer 2 das Rohr erreichen und welche durch den Hebel z vom Brückenmeister auf der Brücke bewegt werden können.



Mechanismus der Niederbaum-Drehbrücke. Skizze B.

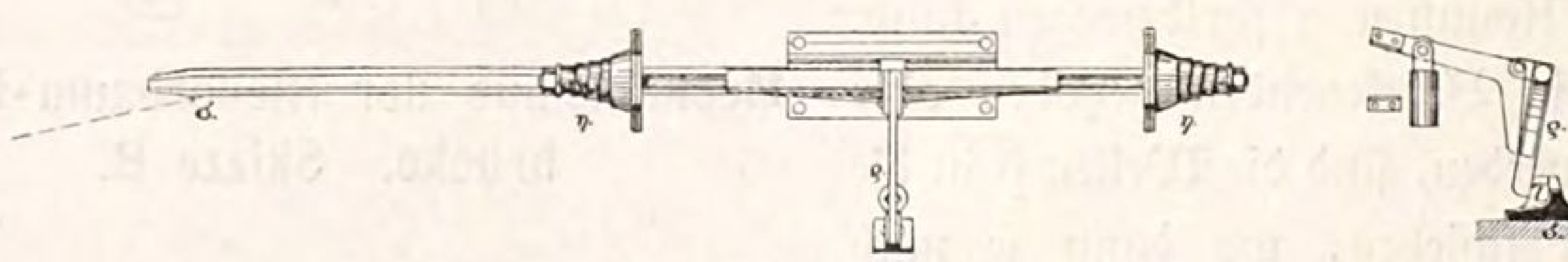
Um die geschlossene Brücke zu öffnen, werden zunächst die 4 Enden mittelst der Kniehebel β (s. Skizze C) gehoben, was durch den Mechanismus α, von r her bewegt, hydraulisch geschieht. Durch Handhebelmechanismus werden dann die Pendel γ ausgeschwenkt und darauf durch hydraulische Zurückziehung des

Kniehebels β die Brückenenden soweit gesenkt, bis sie frei schweben. δ ist ein Gegengewicht zur Erleichterung der Arbeit des Hebens der Brückenenden.



Mechanismus der Niederbaum-Drehbrücke. Skizze C.

Die Bufferfalle ϱ (s. Skizze D) stößt beim Einfahren der Brücke bei σ gegen eine Schiene, an der sie entlang geführt wird, bis sie in der Ruhelage der Brücke in einen Einschnitt der Schiene einfällt und sich gegen den Vorsprung τ legt. Die lebendige Kraft wird dann durch die Kegel-Federn η aufgenommen. Wenn dann die Brückenenden für das Einschwenken der Pendel gehoben werden, schnappt ϱ über τ hinüber und die Brücke ist seitlich nicht weiter festgehalten. Die Riegelung geschieht von Hand. Außerdem ist die Drehbrücke mit einer

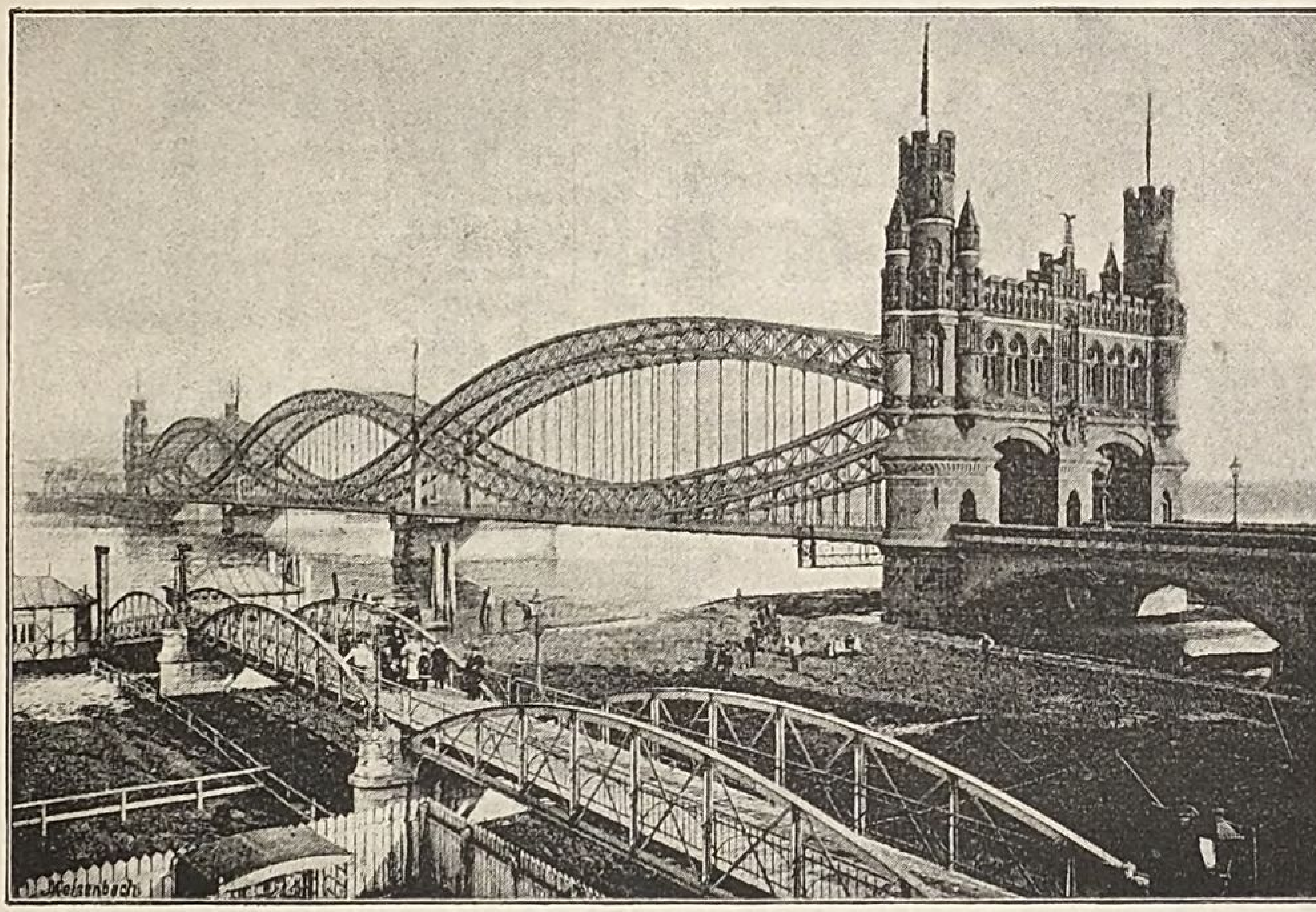


Mechanismus der Niederbaum-Drehbrücke. Skizze D.

vollständigen Mechanik für Handbewegung ausgerüstet. Die Maschinen funktioniren seit 1880 zur vollsten Zufriedenheit und selbst die Ueberschwemmung des Drehpfeilers bei zwei Sturmfluthen hat keine Schäden für den hydraulischen Betrieb zur Folge gehabt. Die maschinellen Einrichtungen sind von der Sudenburger Maschinenfabrik nach Plänen von Direktor Vollhering und Ingenieur Käferstein geliefert und näher beschrieben in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Band XXVI. S. 297.

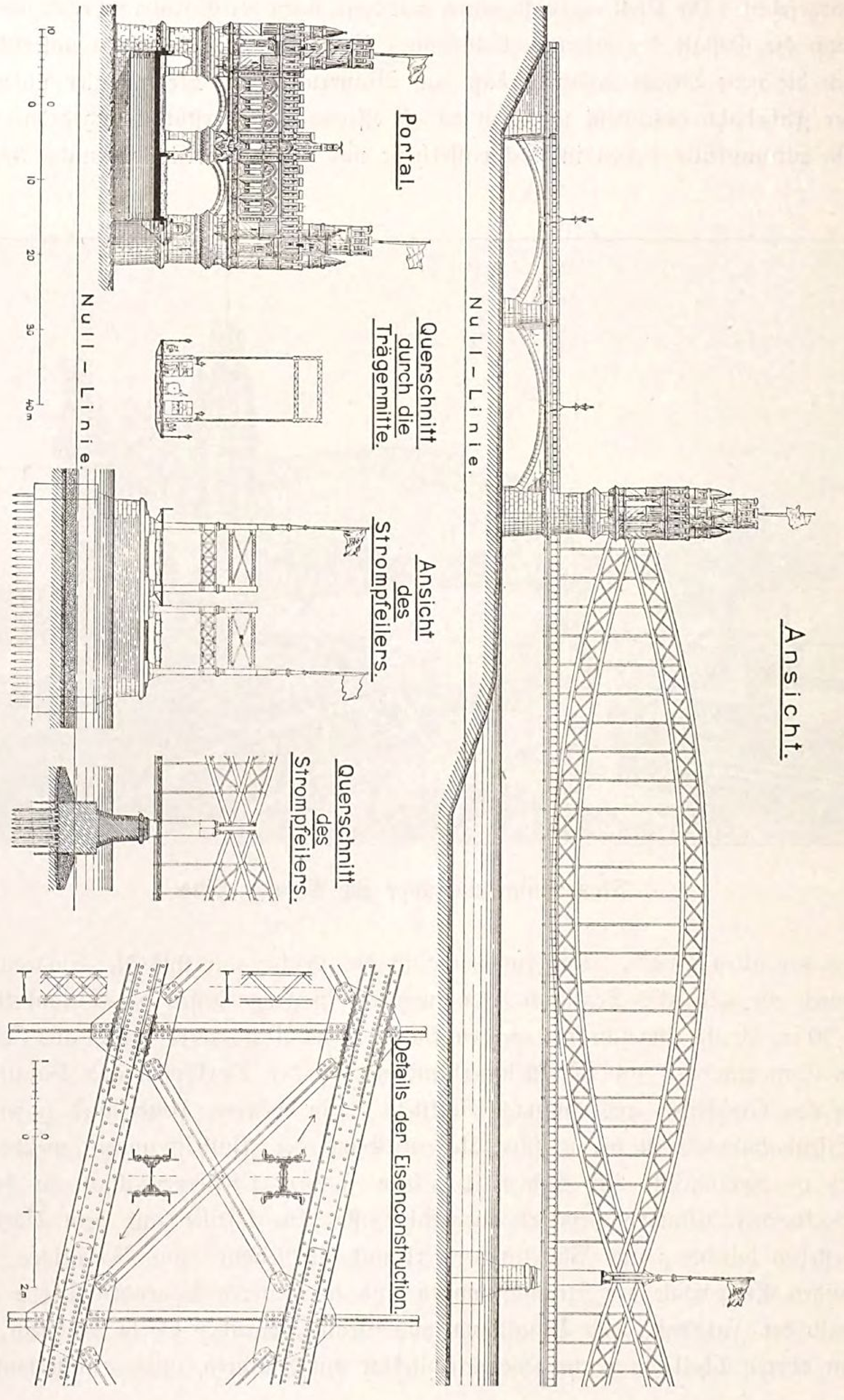
Von den aus Veranlassung des Zollanschlusses ausgeführten Brückenbauten ist der vornehmste die Straßenbrücke über die Norderelbe. Dieselbe liegt 240 m oberhalb der Seite 361 erwähnten Eisenbahnbrücke über die Norderelbe und ist 1884—87 als Ersatz für die bisherige Dampffähre der Hamburg-Harburger Landstraße erbaut worden. Die Straße hat auf der Strombrücke eine Breite von 7,6 m zwischen den Trägern, mit beiderseits vorgekragten Fußwegen von 2,0 m, so daß die Breite zwischen den Geländermitten 13,0 m beträgt. Bei den Pfeilern, Portalen und Fluthbrücken ist eine zukünftige Verbreiterung der Brücke

vorgesehen. Die Pfeileraxen stimmen mit denjenigen der Eisenbahnbrücke überein; auch die Gestalt des eisernen Ueberbaues ist die gleiche. Dagegen unterscheidet sich die neue Brücke dadurch, daß das Mauerwerk der Strompfeiler unterhalb der Fahrbahn abschließt und von da ab eiserne Auflagerstützen angeordnet sind. Die Strompfeiler haben in Hochwasserhöhe nur 3,50 m Breite, gegenüber 5,96 m



Strassenbrücke über die Norder-Elbe.

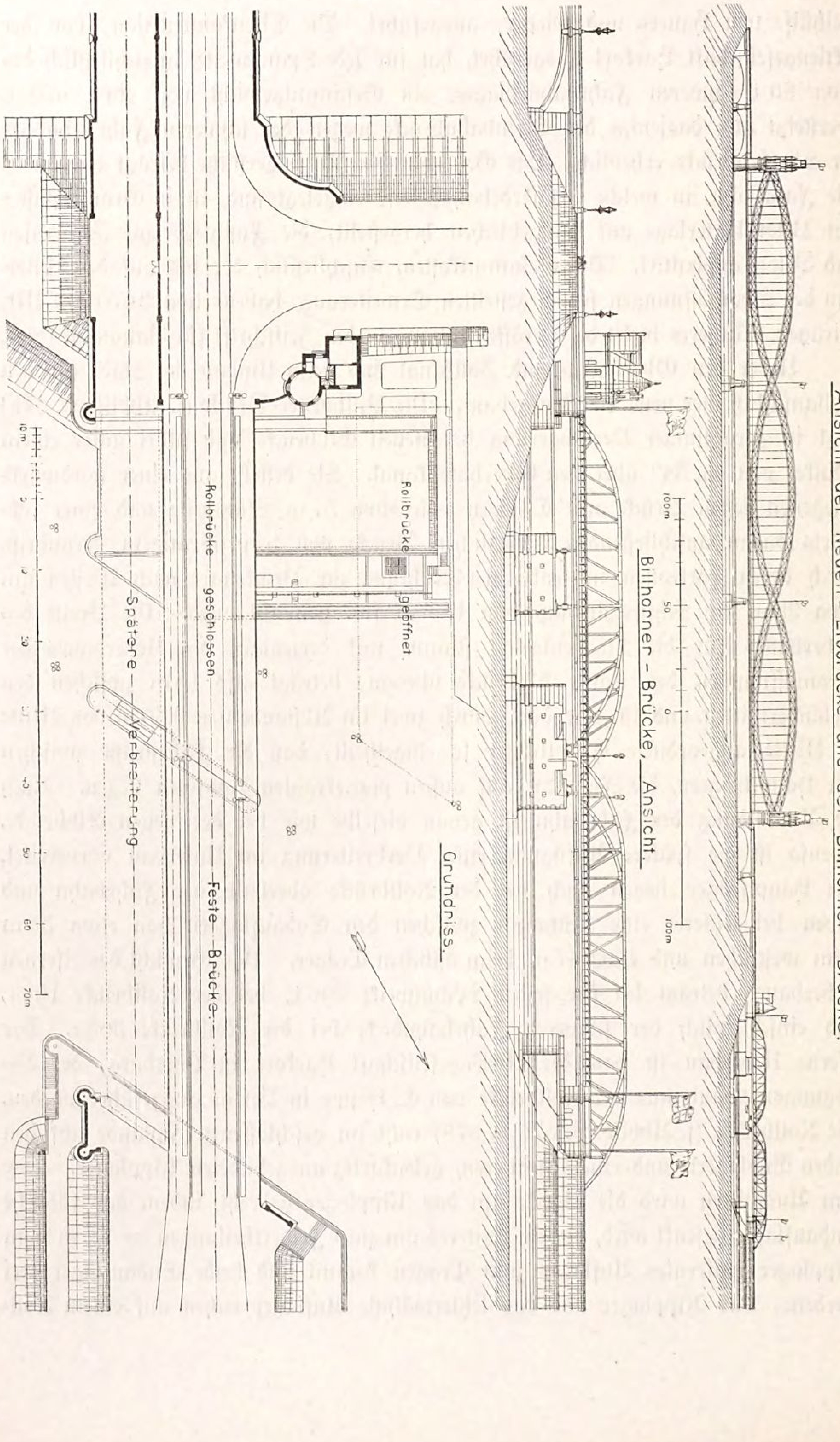
bei der alten Brücke. Die Fundirung ist die gleiche; nur sind die Fangedämme durch ein getheertes Segeltuch ersetzt worden, in Folge dessen das Betonbett auf 6,50 m Breite eingeschränkt werden konnte. Das Mauerwerk besteht aus Ziegeln in Cementmörtel mit Werksteinverblendung, in den Vorköpfen aus Basaltlava, in den Langseiten aus Grönaer Kalkstein. Ein weiterer Unterschied gegen die Eisenbahnbrücke ist die massive Ueberwölbung der Fluthöffnungen, welche mit 21 m Spannweite im Lichten bei dem flachen Pfeilerverhältniß in bestem Bockhorner Klinkermauerwerk ausgeführt ist. Die Pfeiler auf dem Vorlande bestehen durchweg aus Ziegelmauerwerk mit Verblendung aus Basaltlava. Die beiden Endportale der Stromöffnungen sind im unteren tragenden Theile oberhalb der Fahrbahn aus Basaltlava und Granit, darüber Porta-Sandstein, und im oberen Theile in reicher Ziegelarchitektur mit Glasuren, unter architektonischer



Strassenbrücke über die Norder-Elbe.

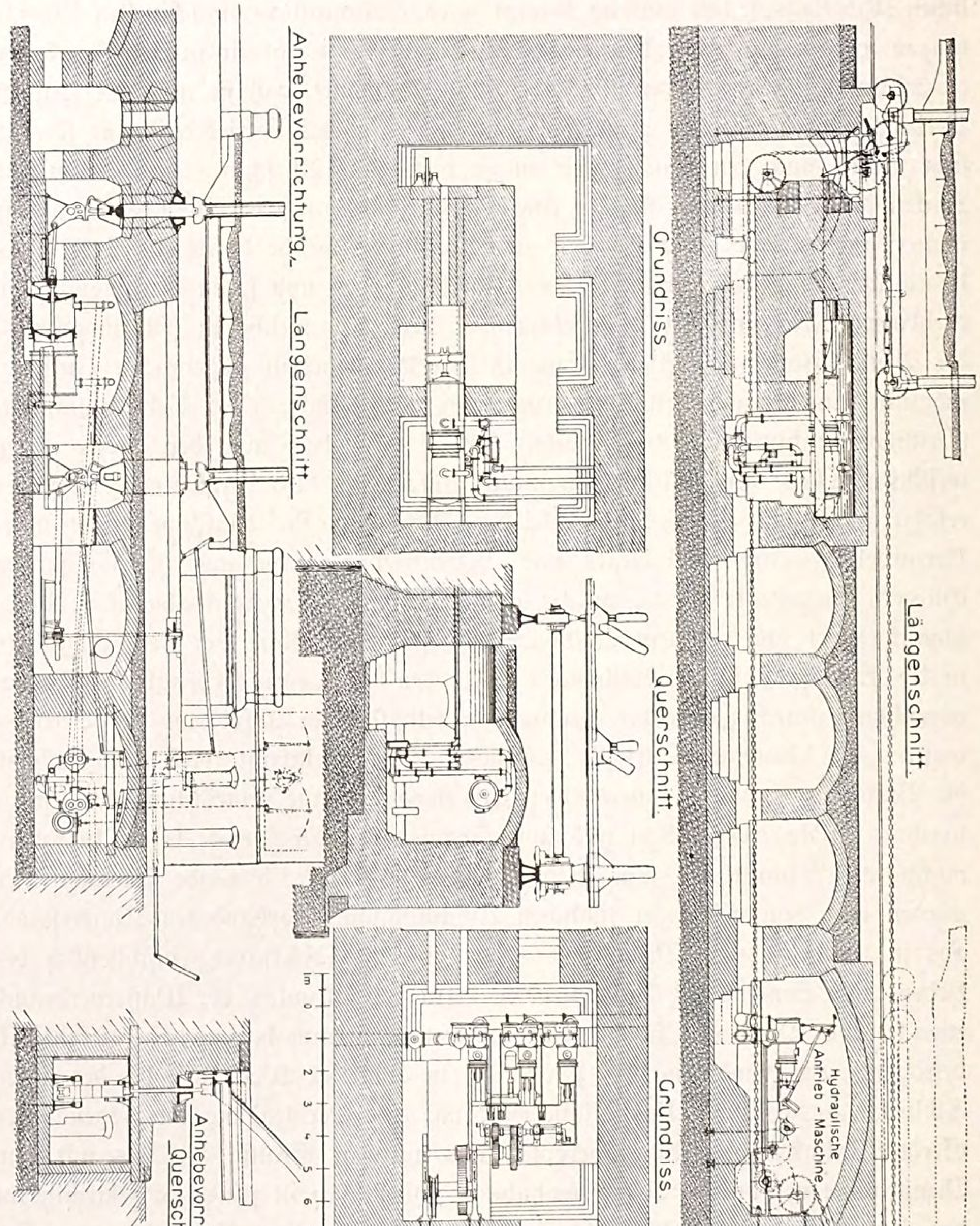
Beihülfe von Hauers und Pieper, ausgeführt. Die Eisenkonstruktion, von der Aktiengesellschaft Harkort ausgeführt, hat für jede Spannweite, ausschließlich des etwa 80 t schweren Fahrbahnbelages, ein Gesammtgewicht von etwa 670 t, übersteigt also dasjenige der Eisenbahnbrücke wegen der schweren Fahrbahndecke der Straßenbrücke erheblich. Das Gewicht einer Auflagerstütze beträgt etwa 62 t. Die Fahrbahn, in welche 2 Pferdebahngeleise eingelegt sind, ist in Granitpflaster mit Beton-Unterlage auf Hängeblechen hergestellt, die Fußwege auf Zoreseisen und Beton asphaltirt. Die Gesammtkosten, einschließlich der bis auf den Unterbau der Stromöffnungen fertig gestellten Erweiterung, haben etwa 2470000 Mk. betragen. Näheres bietet die Veröffentlichuug in der Zeitschrift für Bauwesen 1890.

Ueber den Oberhafen- und Zollkanal sind beim Umbau der Stadt für den Zollanschluß vier neue Brücken gebaut. Die Billhorner-Brücke (s. Abbild. S. 376) liegt in geradliniger Verlängerung der neuen Elbbrücke und führt unter einem Winkel von ca. 54° über den Oberhafenkanal. Sie besteht aus einer nordwärts gelegenen festen Brücke mit Trägern von etwa 57 m Stützweite und einer südwärts daran anschließenden beweglichen Brücke von trapezförmigem Grundriß, durch deren Fortrollen in senkrechter Richtung zur Brückenaxe nach Westen um etwa 28 m ein Schiffsdurchlaß von 14,5 m frei gemacht wird. Die Breite des Ueberbaues für die Straßenbrücke stimmt mit derjenigen des Ueberbaues der Stromöffnungen der neuen Elbbrücke überein, beträgt also 13 m zwischen den Geländermitten und ist, wie dort, durch zwei im Abstande von 8,30 m von Mitte zu Mitte angeordnete Hauptträger so eingetheilt, daß die Fahrstraße zwischen den Hauptträgern, die Fußwege auf außen vorgekragten Konsolen liegen. Auch die Ausbildung der Fahrbahn ist genau dieselbe wie bei der neuen Elbbrücke. Ebenso ist die spätere Anfügung einer Verbreiterung im Unterbau vorbereitet. Die Hauptträger liegen auch bei der Rollbrücke oberhalb der Fahrbahn und haben bei letzterer eine Stützweite zwischen den Endauflagern von etwa 53 m beim westlichen und etwa 47 m beim östlichen Träger. Das Gewicht des eisernen Ueberbaues beträgt bei der festen Spannweite 296 t, bei der Rollbrücke 196 t, und einschließlich der schweren Fahrbahndecke bei der Rollbrücke 505 t. Der eiserne Ueberbau ist von der Aktiengesellschaft Harkort in Duisburg, der Bewegungsmechanismus der Rollbrücke von C. Hoppe in Berlin ausgeführt worden. Die Rollbrücke (s. Abbild. S. 376 u. 378) ruht im geschlossenen Zustande auf den beiden Endlagern und einem mittleren, gelenkartig ausgebildeten Kipplager. Vor dem Ausfahren wird die Brücke um das Kipplager gedreht, indem das südliche Endauflager gesenkt wird, bis ein weiteres um zwei Feldertheilungen = 7,9 m vom Kipplager entferntes Auflager zum Tragen kommt und beide Endauflager frei werden. Das Kipplager und das letzterwähnte Auflager ruhen auf einem Roll-


Ansicht der Neuen-Elbbrücke und der Billhorner-Brücke.
Billhorner-Brücke. Ansicht.
100m
50
0
100m
Grundriss.
Rollbrücke geöffnet.
Rollbrücke geschlossen.
Spätere Verbreiterung
Feste Brücke
10m
30
50
60
70m

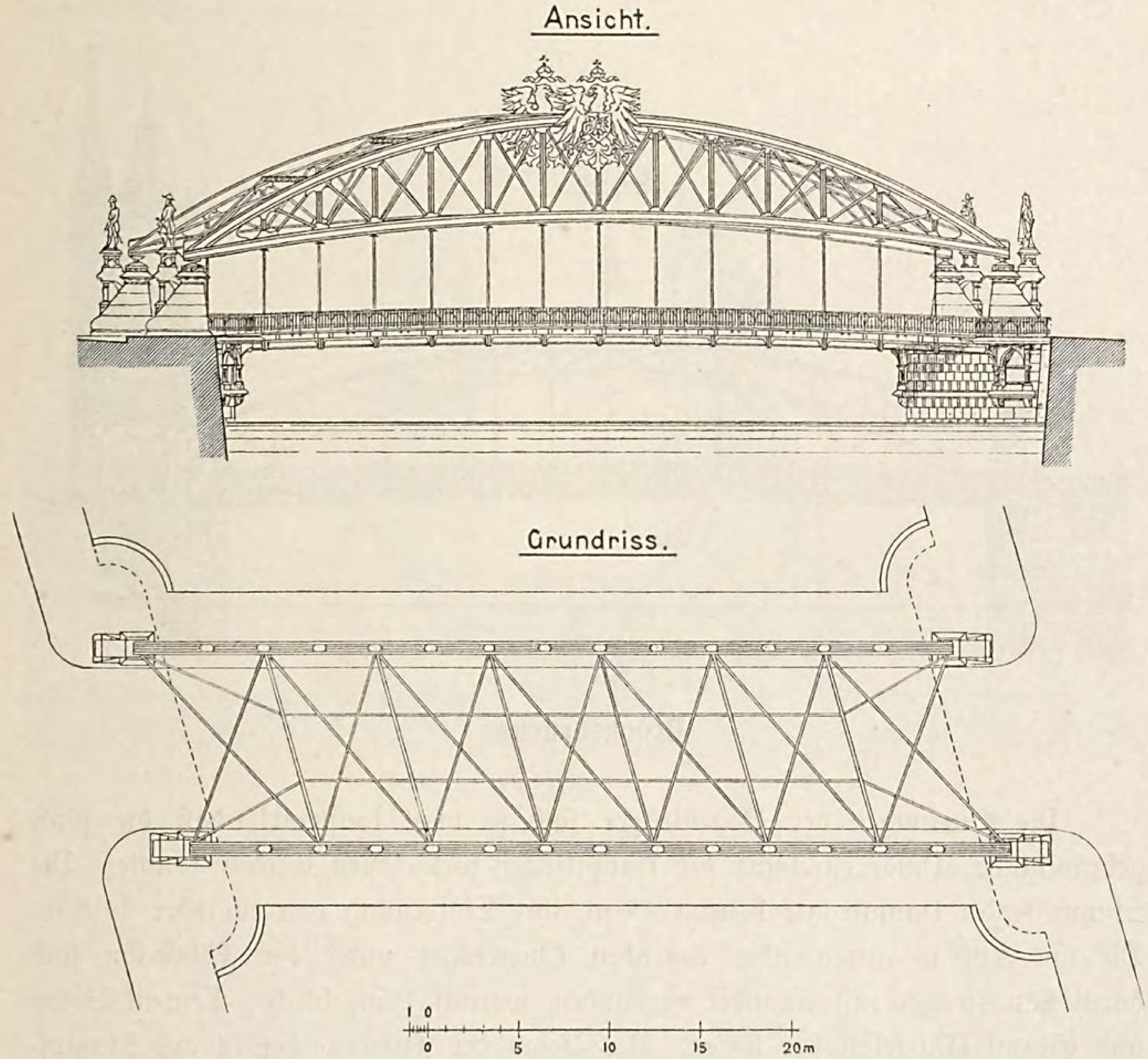
wagen, welcher auf zwei gußeisernen Laufbahnen auf der Längsmauer des südlichen Widerlagspfeilers entlang bewegt wird. Sämmtliche maschinellen Einrichtungen werden durch das Wasser der Stadtwasserkunst mit einem Ueberdruck von ca. 3 Atmosphären getrieben und sind so stark konstruirt, daß sie auch bei späterer Verbreiterung der Brücke genügen. Zur Sicherung des Betriebes ist für sämmtliche Theile auch ein Handbetrieb eingerichtet. Die Maschinen zum Heben und Senken der Brückenenden sind in einem Hohlraume unter der südlichen Abschlußmauer untergebracht und bestehen aus Excentern, welche durch das Spiel eines hydraulisch bewegten Plungerkolbens gedreht werden und so in Verbindung mit drehbaren Segmentstücken die Hebestempel bewegen, welche in Führungsschlitze der Auflagersattel eingreifen. Eine in den Hebestempeln angebrachte Nuth ermöglicht ein genaues seitliches Ausrichten der Brücke. Die Betriebsmaschine (Drillingsmaschine von 50 Pferdekr.) für die Längsbewegung der Brücke ist im westlichen Theile der südlichen Ufermauer aufgestellt. Die Umsteuerung derselben erfolgt durch eine hydraulisch betriebene Koulisse. Die Maschine treibt unter Vermittelung eines Vorgeleges und Kettentriebrades die aus 52 mm starken Gliedern hergestellte Kette, welche an beiden Enden der Laufbahn über Rollen hinaufgeführt und an dem Rollwagen befestigt ist. Kurz vor dem Einfahren in die Endlage stößt der Rollwagen gegen den Hebel einer hydraulischen Buffervorrichtung, durch welche bei gleichzeitiger selbstthätiger Absperrung des Betriebswassers die lebendige Kraft der rollenden Brücke gebremst wird. Zugleich ist die Buffervorrichtung so ausgebildet, daß sie die genaue Einrichtung der Brücke in ihrer Endlage ermöglicht und zum Ingangsetzen der Brücke beim Ausfahren nachhilft. Sämmtliche zum Betriebe der Rollbrücke dienende Mechanismen werden von dem neben der südlichen Abschlußmauer vorhandenen Wärterstande aus in Gang gesetzt. Die Dauer einer Hin- und Rückfahrt, einschließlich des Hebens und Senkens der Brückenenden, beträgt 6 Minuten, der Wasserverbrauch etwa 70 cbm. Die Kosten für den Bewegungsmechanismus haben etwa 110000 Mk. betragen. Die Fundirung der Pfeiler ist in ähnlicher Weise wie bei der neuen Elbbrücke ausgeführt. Das Mauerwerk hat eine Verblendung aus sogenannten Gerdter Klinkern, in den Vorköpfen aus weißem Granit. — Das mit dem Dienstraume verbundene Wärterwohnhaus schließt sich in seiner Ziegelarchitektur den benachbarten Portalthürmen der Straßenbrücke über die Elbe an. Im nördlichen Widerlager ist eine Bedürfnißanstalt sowie eine Kasematte für Dienstzwecke angelegt. Auch ist an dasselbe eine Landungsanlage für Fährdampfer angeschlossen.

Ferner ist über den Zollkanal im Zuge der Brandstwieten an Stelle der gewölbten Kornhausbrücke die neue Kornhausbrücke (s. Abbildung S. 379) gebaut;



Bewegungsmechanismus der Billhorner Rollbrücke.

schmiedeeiserne Sichelträger von 44,8 m Spannweite sind auf Granitpfeiler gelagert und tragen mittelst flußeiserner Rundstangen die unter einem Winkel von 74° über den Zollkanal gelegte Brückenbahn, eine Anordnung, welche gewählt worden

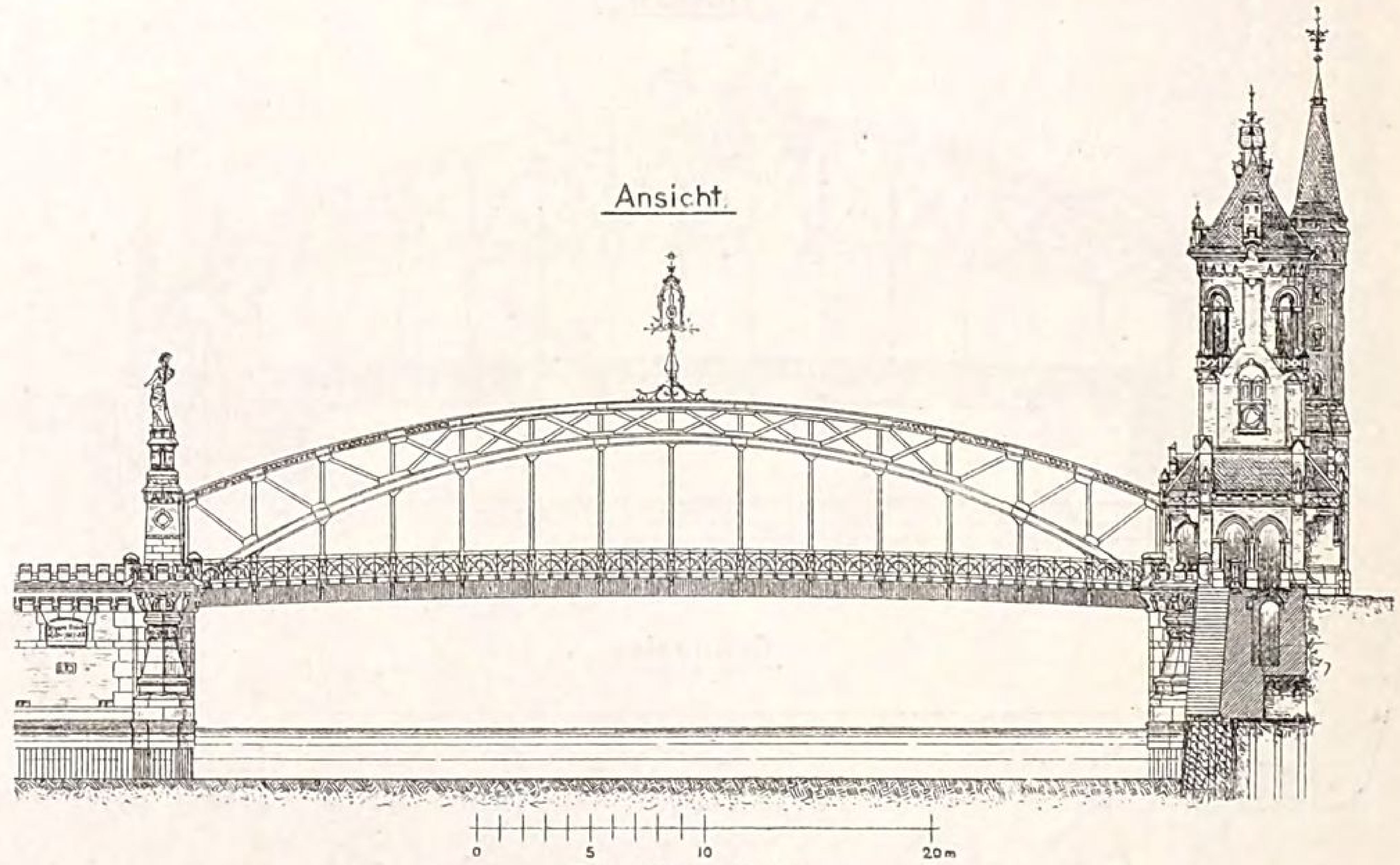


Kornhausbrücke.

ist, um freie Aussicht und ungehinderten Verkehr zwischen Fahrweg und Fußwegen zu ermöglichen. Die Fahrbahn ist aus Granitsteinen auf Asphaltbeton gepflastert, welcher von Tonnenblechen getragen wird; der Asphaltbelag der Trottoire ruht auf von Konsolen getragenem verzinktem Wellblech. Der Statuen- und Adlerschmuck ist noch nicht ausgeführt.

Die Brooksbrücke, im Straßenzuge Mattentwiete — Auf dem Sande, überbrückt ebenfalls in einer Spannung den Zollkanal mit einer Schmiedeeisen-Konstruktion, bei welcher aus ähnlichen Rücksichten auf Aussicht und Verkehr

die Hauptträger als über der Brückentafel liegende versteifte Bogenträger, mit Zugankern unter der Brückentafel ausgebildet wurden, letztere ist an starken |——|förmigen Verticalen, ohne Anwendung von Fahrbahn und Fußwege trennenden Diagonalen, aufgehängt.



Brooksbrücke.

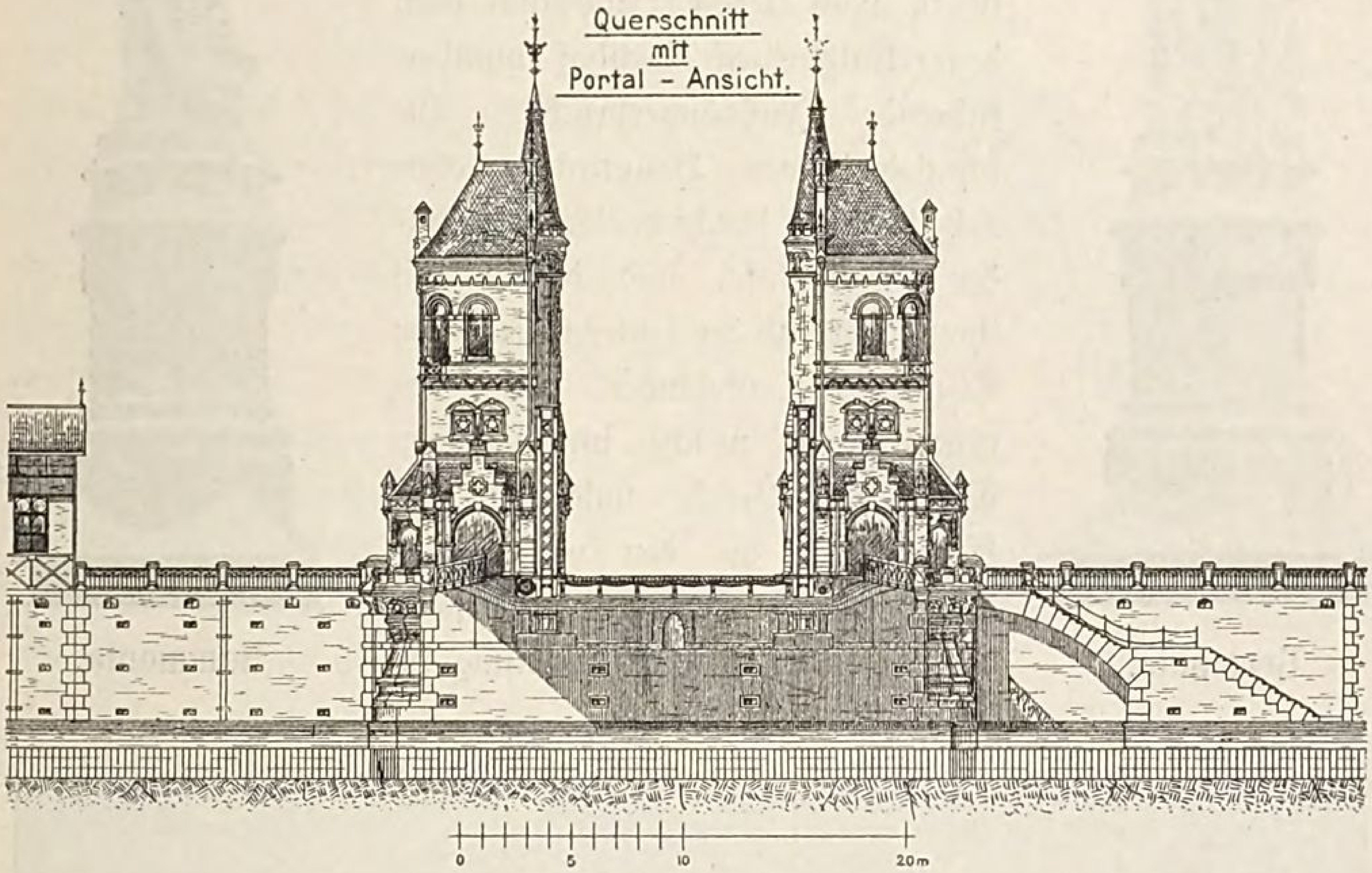
Die Gurtungen der Bogenträger sind so breit konstruirt, daß die sonst gebräuchliche Windverstrebung der Hauptträger fortgelassen werden konnte. Die Stützweite der Hauptträger beträgt 44 m, ihre Entfernung von einander 11,5 m. Die um 3,05 m auseinander liegenden Querträger unter der Fahrbahn sind durch Längsträger mit einander verbunden, worauf Hängebleche, Cement-Beton und Granit-Würfelpflaster liegen. Der Belag der Fußwege besteht aus Stampfasphalt auf Zoreseisen. Die Brückenvorsetzen und anschließenden Ufermauern sind in Backsteinmauerwerk mit Klinkerverblendung hergestellt. Die Ecken, Treppenstufen, Auflager u. s. w. aus grauem Granit. Die Brücke und die nachbeschriebenen Thurmbauten sind, wie weitaus die meisten Brücken, in Hamburg auf Pfählen fundirt.

Bei den in mittelalterlichen Formen ausgeführten Thurmbauten am Südende der Brücke ist das Verblendmaterial in der Hauptsache schlesischer Backstein, doch ist auch Werkstein (Granit- und Sandstein) zur Anwendung gekommen. Am östlichen Thurm findet sich das Reichswappen von Eichenlaub umgeben, am westlichen das von Wasserpflanzen umrankte Hamburger Wappen in Stein

gehauen. An letzterem Thurm hat beim Vollzug des Zollanschlusses Kaiser Wilhelm II. den Schlußstein eingefügt, welcher die Worte enthält:

„Kaiser Wilhelm II. setzte diesen Stein am 29. October 1888 bei dem Anschluß Hamburg's an das deutsche Zollgebiet."

(Siehe auch Abschnitt I. S. 65.)



Brooksbrücke.

Auch im Uebrigen bezieht sich der ornamentale Schmuck der nach See gewendeten Westseite der Brücke auf Hamburg, derjenige der nach dem Inlande gewendeten Ostseite auf das Reich. In den Schildbögen des westlichen Thurmdurchganges sind in Sgraffito die nachstehenden Sprüche angebracht:

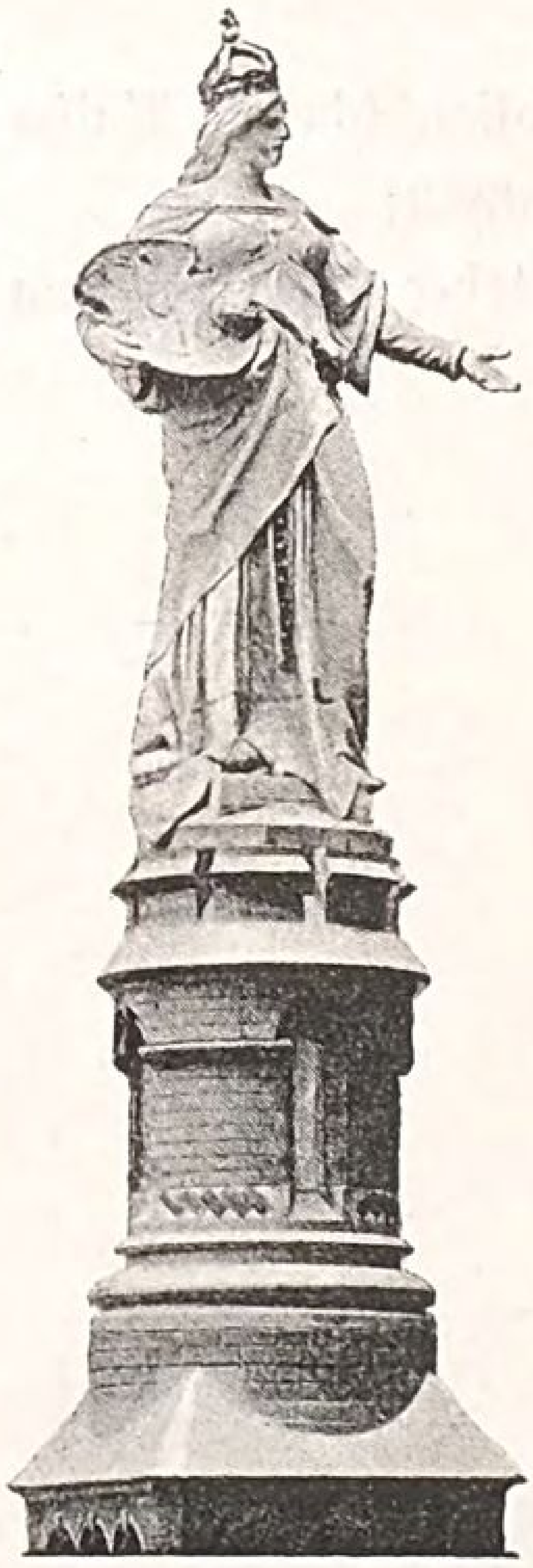
Der Zollstadt zugewendet:

„An's Vaterland, an's theure, schließ dich an,
Das halte fest mit deinem ganzen Herzen."

Dem Freihafen zugewendet:

„Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit,
Und neues Leben blüht aus den Ruinen."

Die zur Erinnerung an den für die Geschichte Hamburg's bedeutsamen 29. October 1888 auf den Postamenten der Nordseite der Brücke errichteten



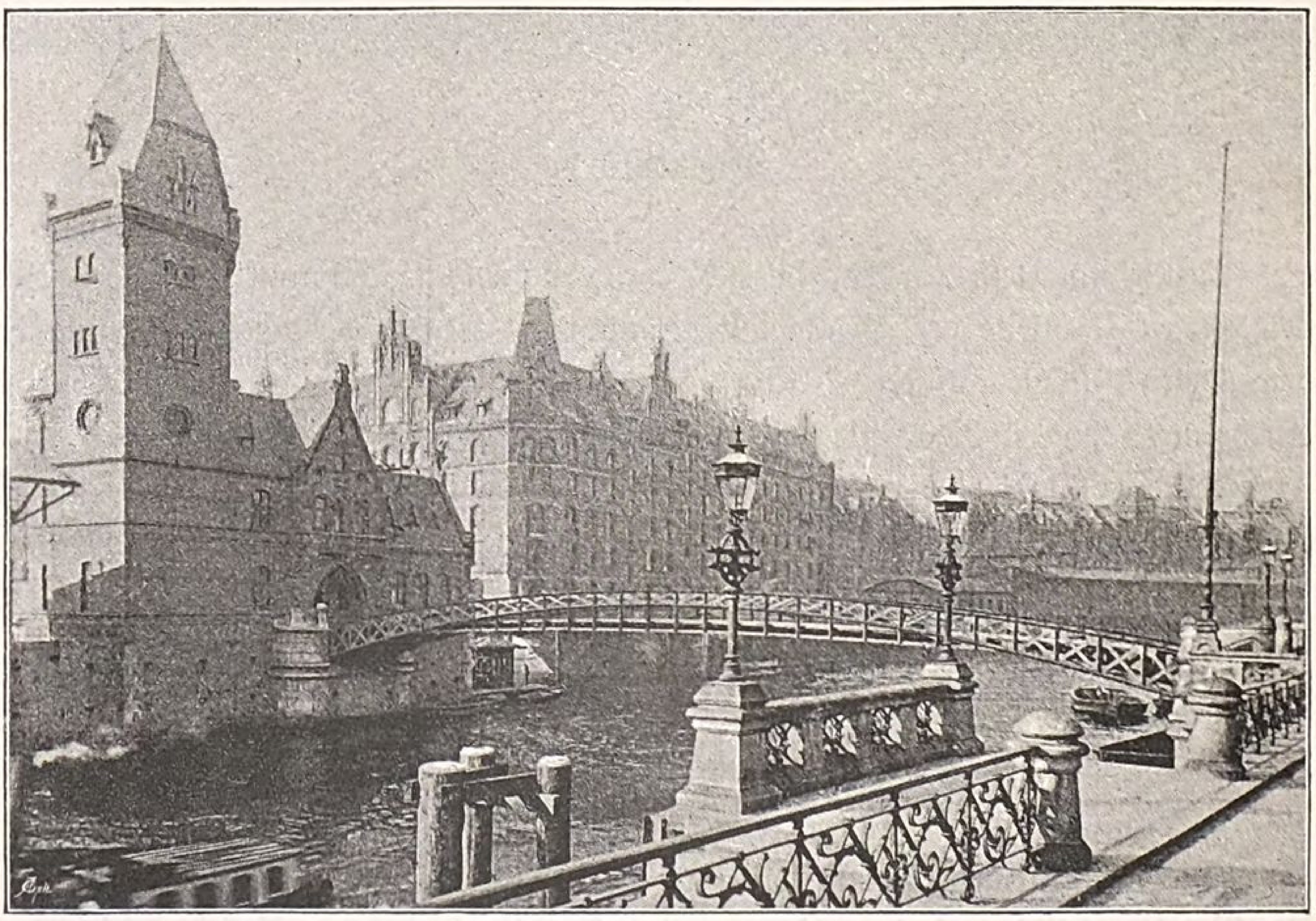
Germania.

Standbilder der Germania und Hammonia in französischem Kalkstein sind das Werk des Bildhauers Aloys Denoth.

Die vierte neue Brücke über den Zollkanal, die Jungfernbrücke, ist eine vom Neuen Wandrahm nach dem Katharinen-Kirchhof hinüberführende Fußgängerbrücke. Die schmiedeeisernen Hauptträger ohne Scheitelgelenk durchschneiden die Linie der Brückentafel und dienen mit ihren oberhalb der letzteren liegenden Theilen als Geländer. Auf den Querträgern, welche im mittleren Theil der Brücke unterhalb der Hauptträger an den verlängerten Vertikalen, an den Enden zwischen der oberen und unteren Gurtung be-



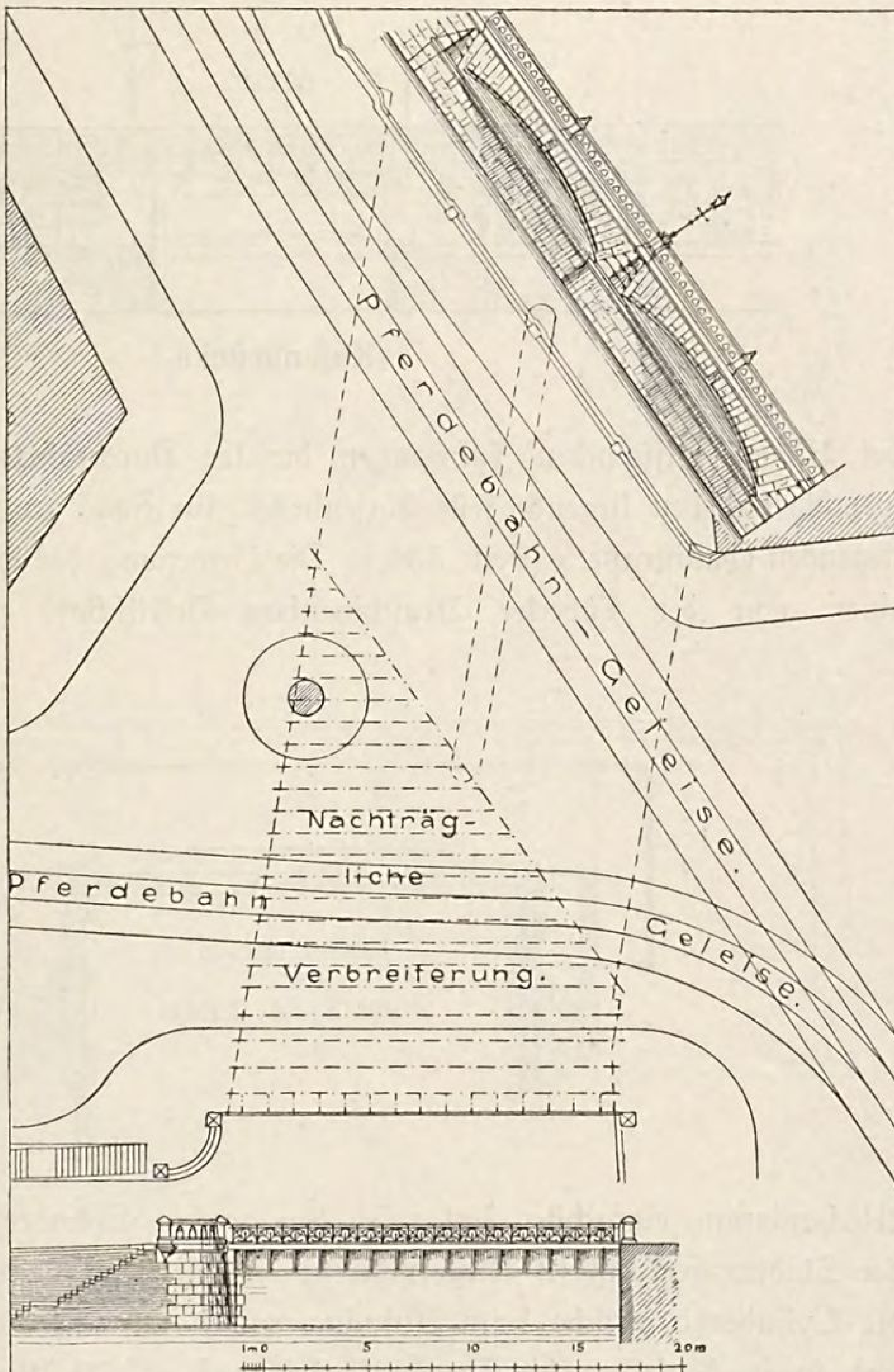
Hammonia.



Jungfernbrücke.

festigt sind, liegen Zoreseisen. Der Belag besteht aus Mettlacher Platten auf Asphaltbeton. Die Durchfahrtsweite beträgt 40,8 m, die Nutzbreite der Brückenbahn 4 m.

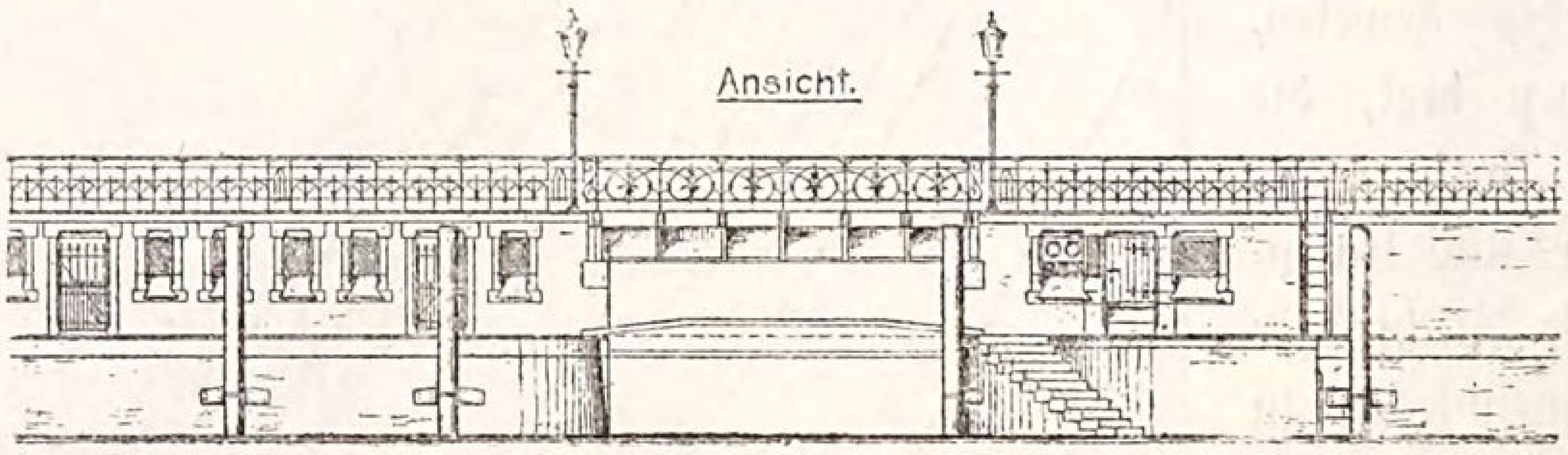
In der großen Quaistraße, welche zugleich mit dem Zollkanal an dem Nordufer desselben vom Meßberg bis zum Rödingsmarkt durchgeführt wurde, sind 6 Brückenbauten nothwendig gewesen, von denen drei, die kleine Katharinen-, Mühren- und Kajenbrücke als Blechträger mit Tonnenblechen in der üblichen Weise konstruirt sind. Bei der Verbreiterung der Winserbrücke war es nöthig, an eine schiefe Brücke mit zwei massiven Gewölben einen schmiedeeisernen Brückendeckel von annähernd dreieckigem Grundriß anzufügen; wegen der bei Dunkelheit für die Schiffahrt gefährlichen Lage des Pfeilervorkopfes unter dem eisernen Brückendeckel ist hier eine Gasbeleuchtung unter der Brücke angeordnet. Die Hohebrücke (s. Abbild. S. 368) hat ein in Klinkern, mit Verkleidung der Stirnen durch rothe Granitquader ausgeführtes Gewölbe von 24 m Spannweite und ist der weitest gespannte Brückenbogen in Hamburg. Das im Anschluß an die Brücke gebaute Häuschen in gothischem Backsteinstil dient dem Wärter der im Osten der Brücke



Winserbrücke.

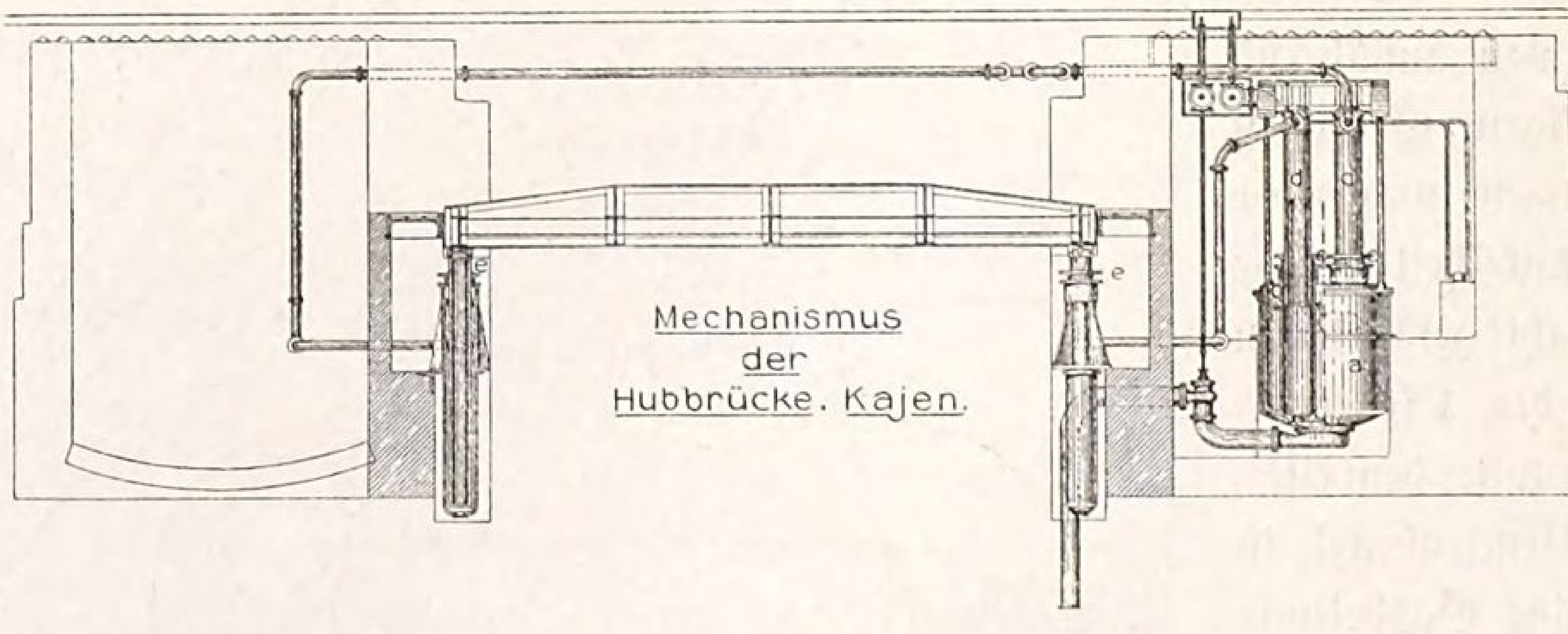
stehenden 3 öffentlichen Krähne zum Bureau und Geräthraum wie auch zur Wohnung.

Neben der bereits erwähnten Kajenbrücke in der Quaistraße liegt eine kleine Brücke zur Verbindung der zu beiden Seiten des Flethes belegenen Strecken des tiefliegenden Lösch- und Ladequais. Dieselbe ist als Hubbrücke eingerichtet, um

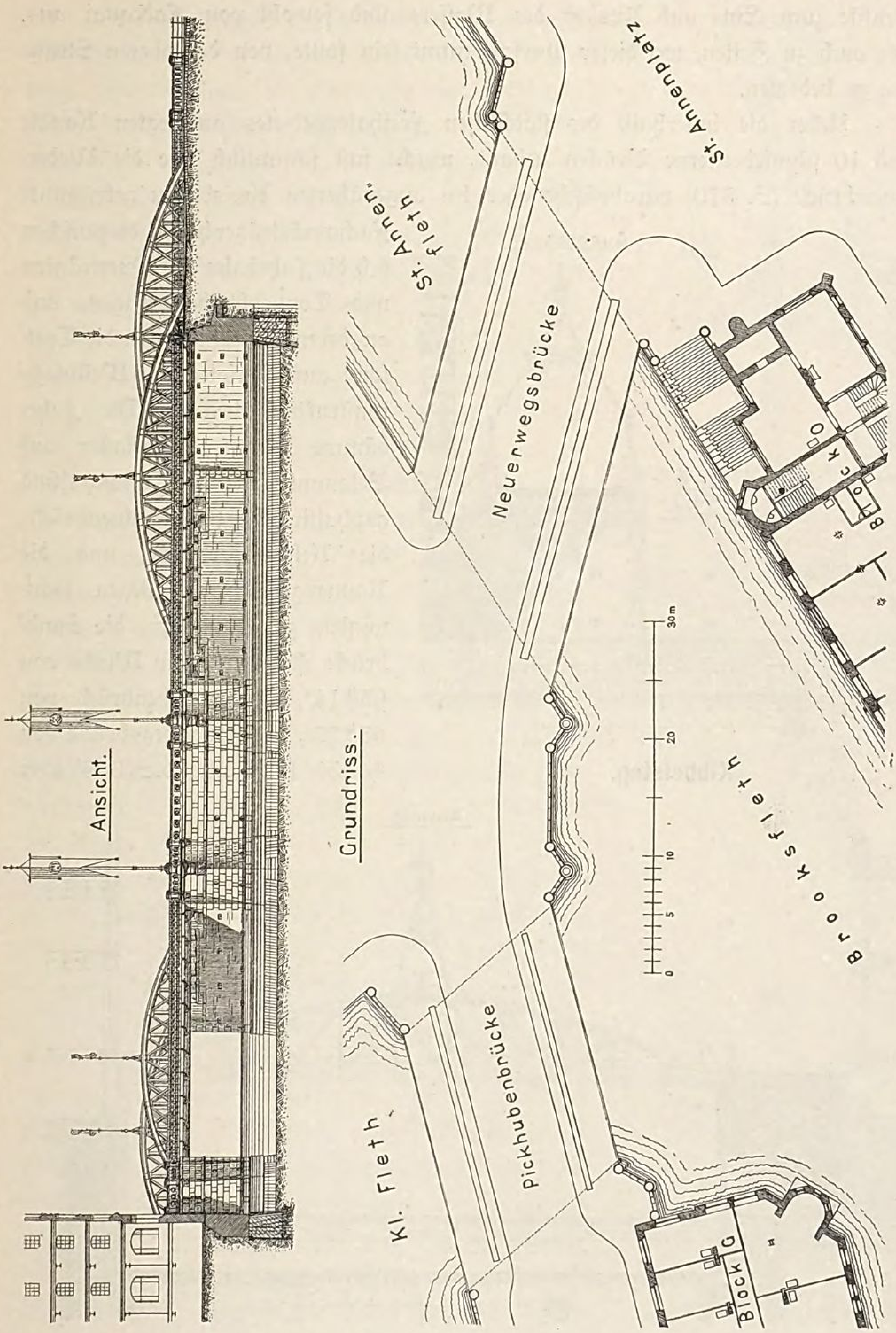


Kajenbrücke.

bei Bedarf passirenden Fahrzeugen dieselbe Durchfahrtshöhe bieten zu können wie die daneben liegende feste Kajenbrücke im Zuge der in sturmfluthfreier Höhe liegenden Quaistraße. (Seite 354.) Die Bewegung der Hubbrücke geschieht durch einen von der Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft gelieferten hydraulischen



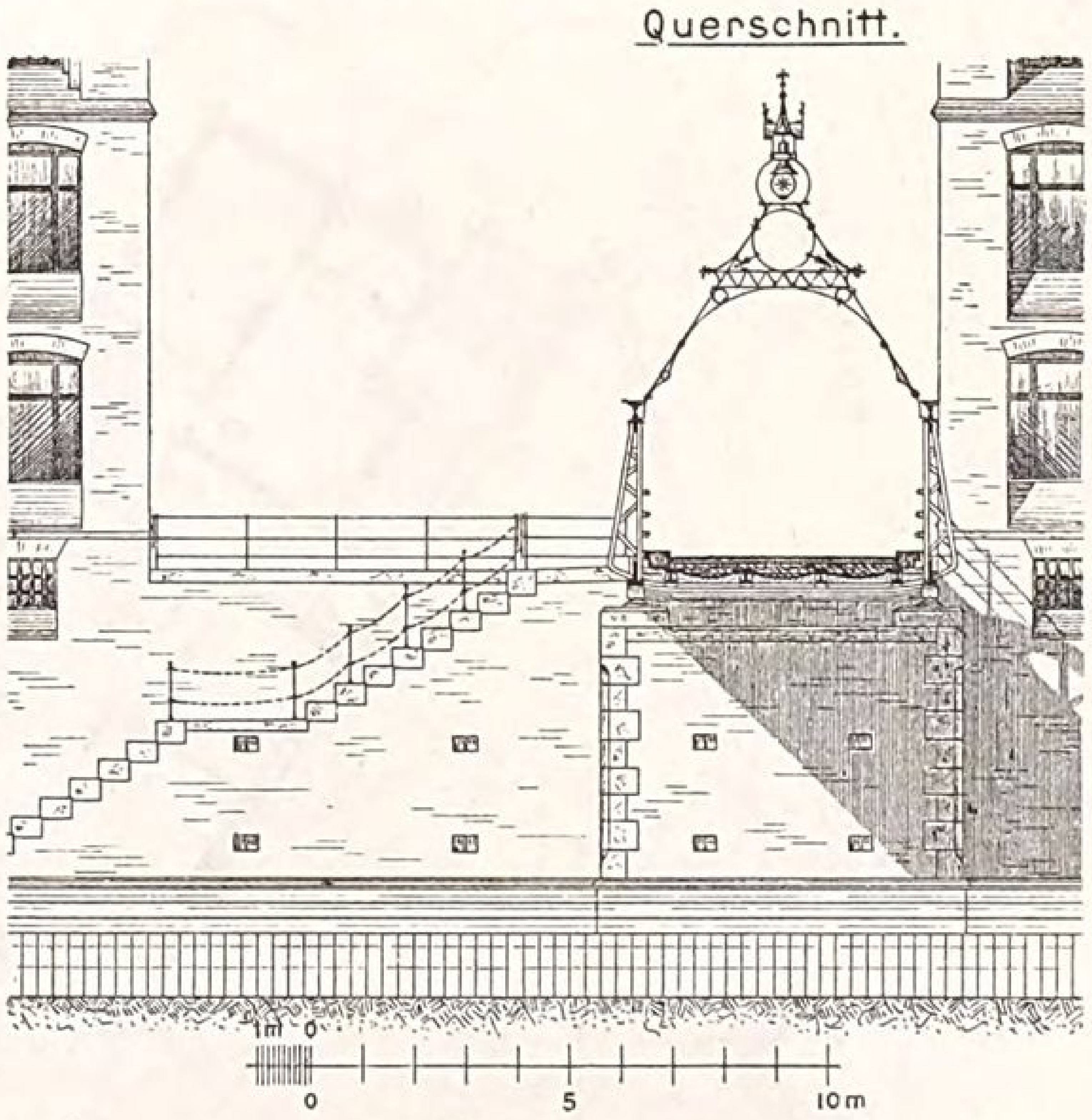
Mechanismus einfachster Art. In den großen Cylinder a läßt man den Druck der Stadtwasserkunst (2 Atmosphären) eintreten; in dem Plungerkolben b sitzen die Cylinder c, welche beim Aufgang von b sich auf die Plunger d aufschieben und so in denselben die Druckflüssigkeit auf ca. 20 Atmosphären comprimiren. Die Druckflüssigkeit, für welche zur Sicherheit gegen Frost Glycerin gewählt ist, wird in die unter der Hubbrücke stehenden 2 Cylinder e gepreßt, deren Plungerkolben die mit Stahlplatten abgedeckte Brückenbahn heben. Läßt man das Wasser aus dem großen Cylinder in die Elbe ablaufen, verschiebt das Gewicht der Brücke das Glycerin aus den Hebecylindern wieder in die Cylinder c. Die



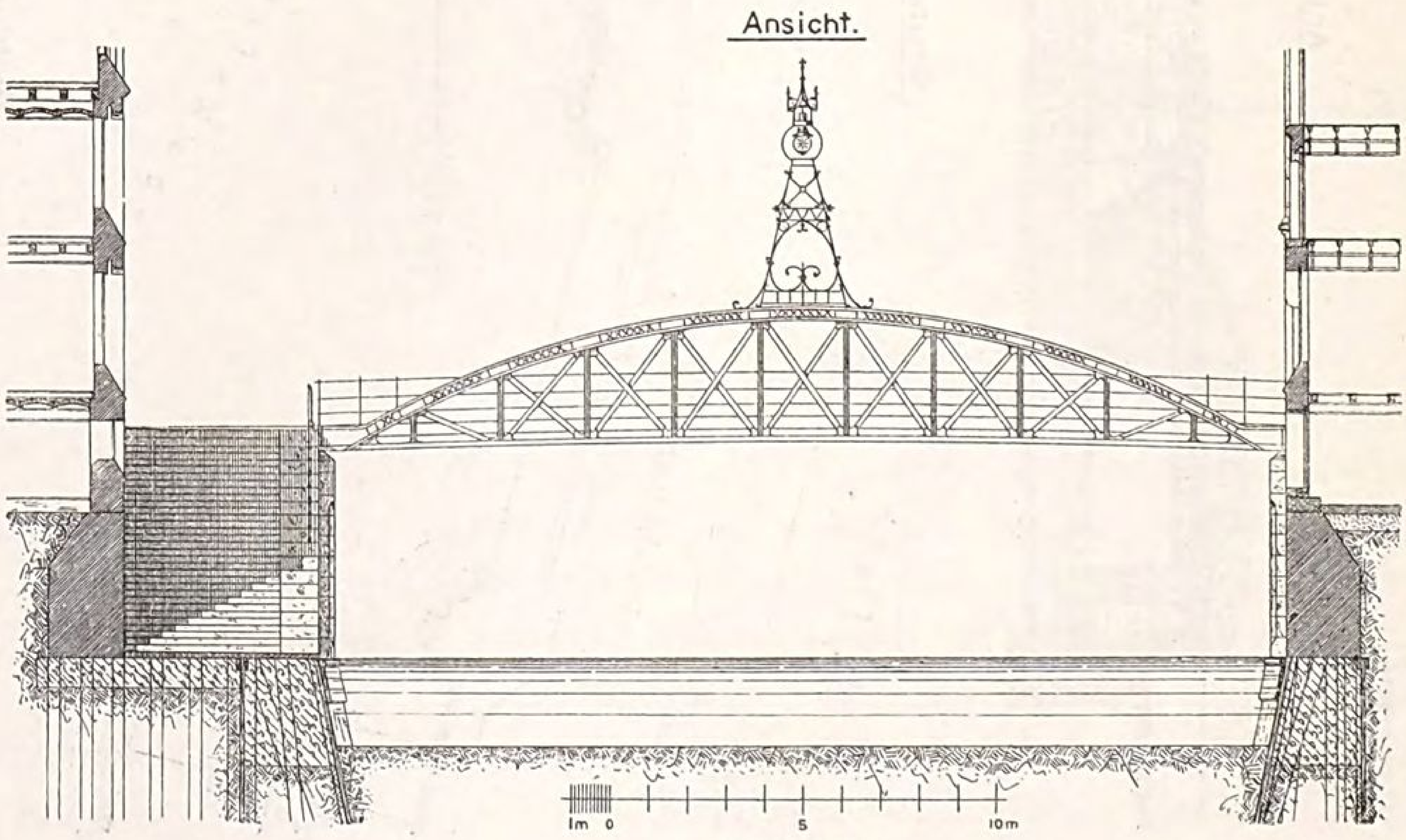
Pickhuben- und Neuerwegsbrücke.

Ventile zum Ein- und Auslaß des Wassers sind sowohl vom Ladequai aus, wie auch zu Zeiten, wo dieser überschwemmt sein sollte, von der oberen Straße her zu bedienen.

Ueber die innerhalb des städtischen Freihafengebietes angelegten Kanäle sind 10 schmiedeeiserne Brücken gebaut, welche fast sämmtlich wie die Niederbaumbrücke (S. 370) parabolische oder im angenäherten Kreisbogen gekrümmte Fachwerksträger haben, die zwischen sich die Fahrbahn auf Querträgern und Tonnenblechen tragen, und an deren äußeren Seiten die Trottoire auf Konsolen mit Wellblechkonstruktion liegen. Die Fahrdämme haben Holzpflaster auf Betonunterlage, die Fußwege sind asphaltirt. Die Wilhelminenbrücke, die Kehrwiederbrücke und die Kannengießerbrücke liegen rechtwinklig zur Kanalaxe; die Sandbrücke ist unter einem Winkel von 93° 14′, die Pickhubenbrücke von 63° 22′, die Neuerwegsbrücke von 46° 30′ (siehe Abbild. S. 385) über

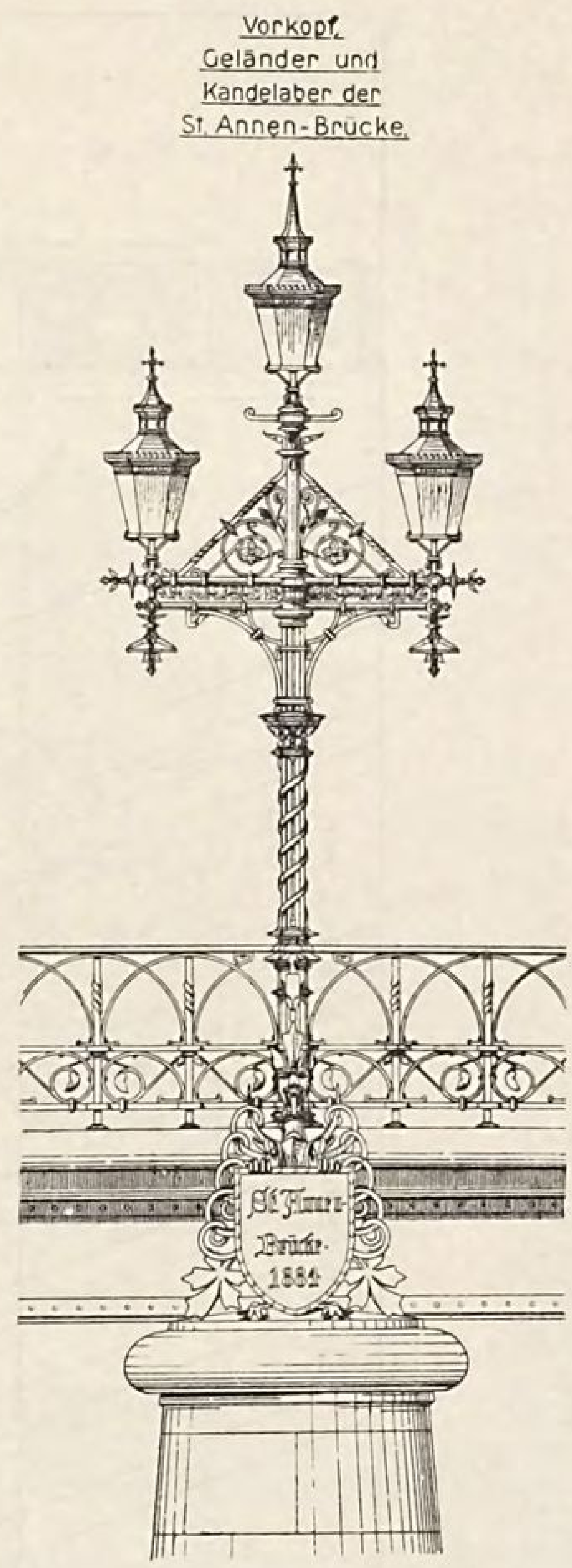


Kibbelsteg.

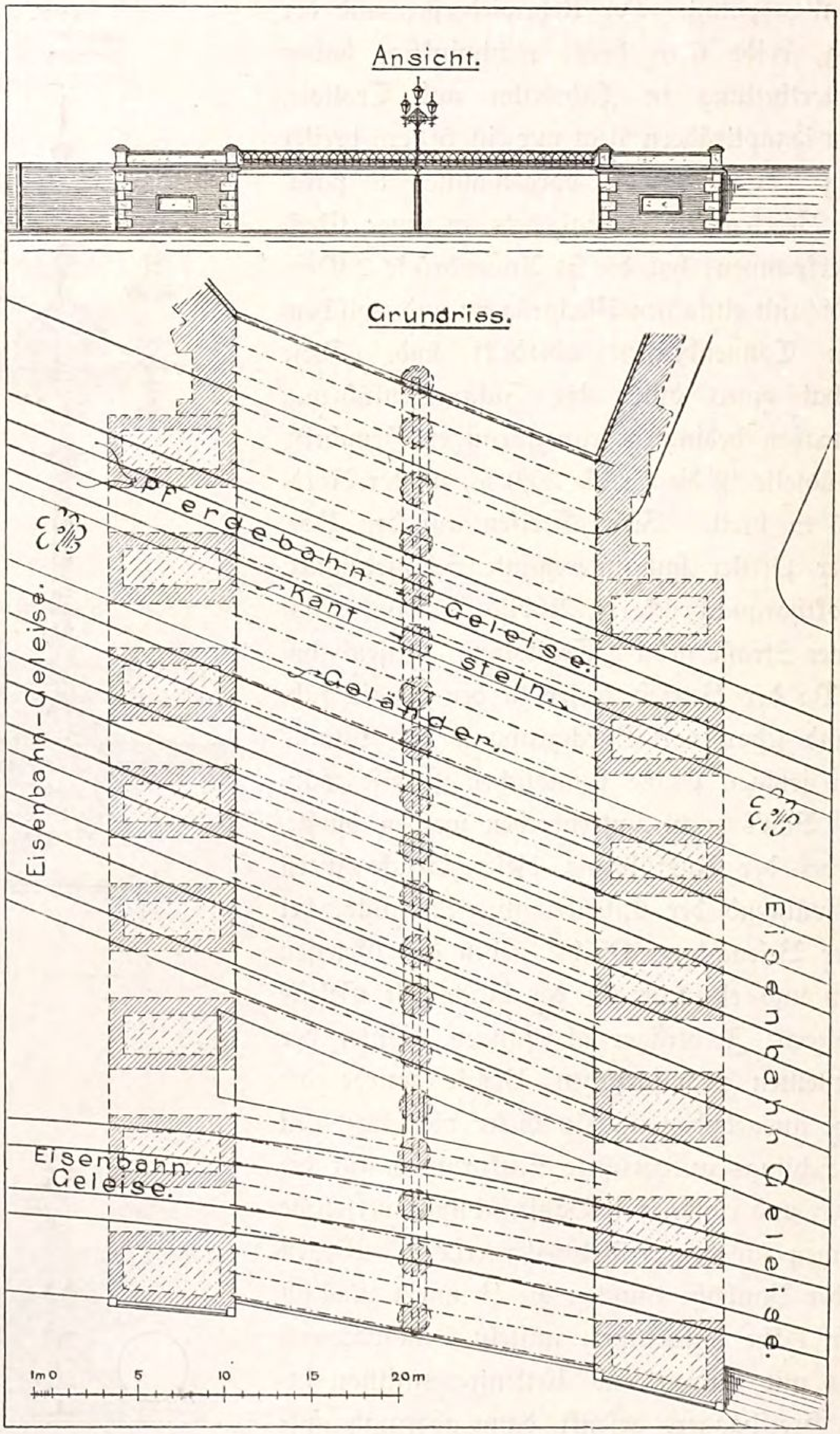


Kibbelsteg.

den Kanal gespannt. Der Kehrwiedersteg und der Kibbelsteg, beide 6 m breit, rechtwinklig, haben keine Quertheilung in Fahrbahn und Trottoir, neben den Hauptträgern liegt nur ein 50 cm breiter Saumstein. Während die vorgenannten 8 parabolischen Brücken den Kanal stets in einer Oeffnung überspannen, hat die St. Annenbrücke 2 Oeffnungen, die mit einfachen Blechträgern und zwischengehängten Tonnenblechen überdeckt sind. Diese Brücke hat einen durch die Zusammenführung zweier Straßen bedingten trapezförmigen Grundriß, an der Südseite ist die Brücke 20,9 m, an der Nordseite 30,3 m breit. Zwei Greifen auf den Vorköpfen der Pfeiler sind interessante Schmiedestücke. Die Brookthorquaibrücke (s. Abbild. S. 388) trägt außer einer Straße nebst 2 Trottoiren 7 Eisenbahngeleise. Da der Betrieb dieser zu den Quais führenden und schon vor Durchgrabung des Kanals an ihrem jetzigen Platze befindlichen Geleise während des Bau's nicht unterbrochen werden durfte, wurden bei der Ausführung dieser Brücke zuerst Nachts, während der Eisenbahnbetrieb ruhte, bei elektrischer Beleuchtung Pfähle neben den Geleisen geschlagen und ebenfalls in der Nacht die Geleise durch hölzerne Jochträger abgefangen. Unter der so hergestellten provisorischen Brücke wurde die Baugrube ausgehoben und in dieser viereckige, mit eisernen Schlings ausgerüstete Senkbrunnen für die Widerlager und runde, mit Bohlenschlings versehene Senkbrunnen für den Mittelpfeiler erbaut. Wegen mangelnder Bauhöhe mußten die Brunnen zunächst in halber Höhe aufgeführt, mittelst Handbaggerei und eines mit Dampf und Kettentransmission betriebenen Greifbaggers gesenkt, dann abermals aufgemauert und vollends versenkt werden. Der Mittelpfeiler ist in seinem oberen Theile als Schmiedeeisenkonstruktion aufgeführt, welche auf einer unterhalb der Fäulnißgrenze (+ 4 m) liegenden yellow-





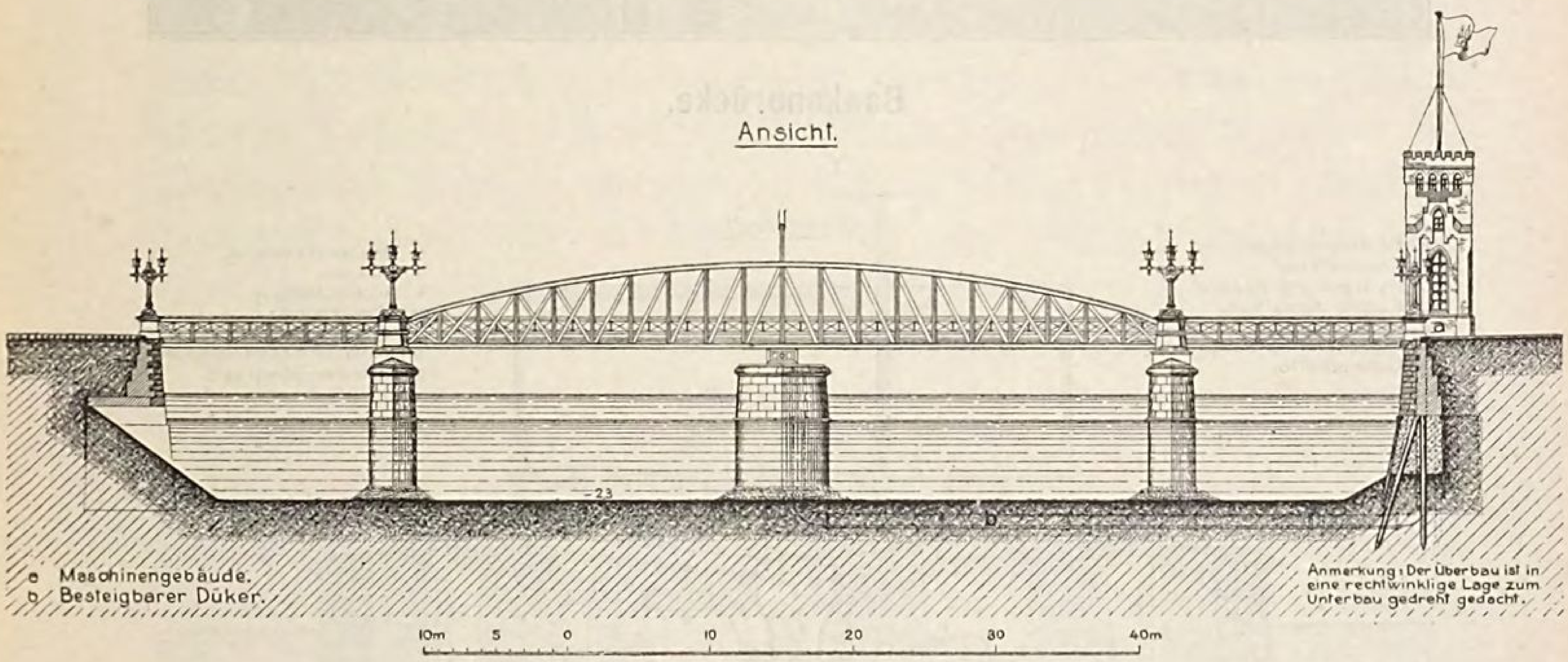


Brookthorquaibrücke.

pine-Schwelle ruht; die Elasticität dieser Schwelle giebt an Stelle von Fuß=scharnieren den geringen Bewegungen des eisernen Mittelpfeilers nach, welche der=selbe bei den Dilatationen der übergelegten kontinuirlichen Blechträger annehmen

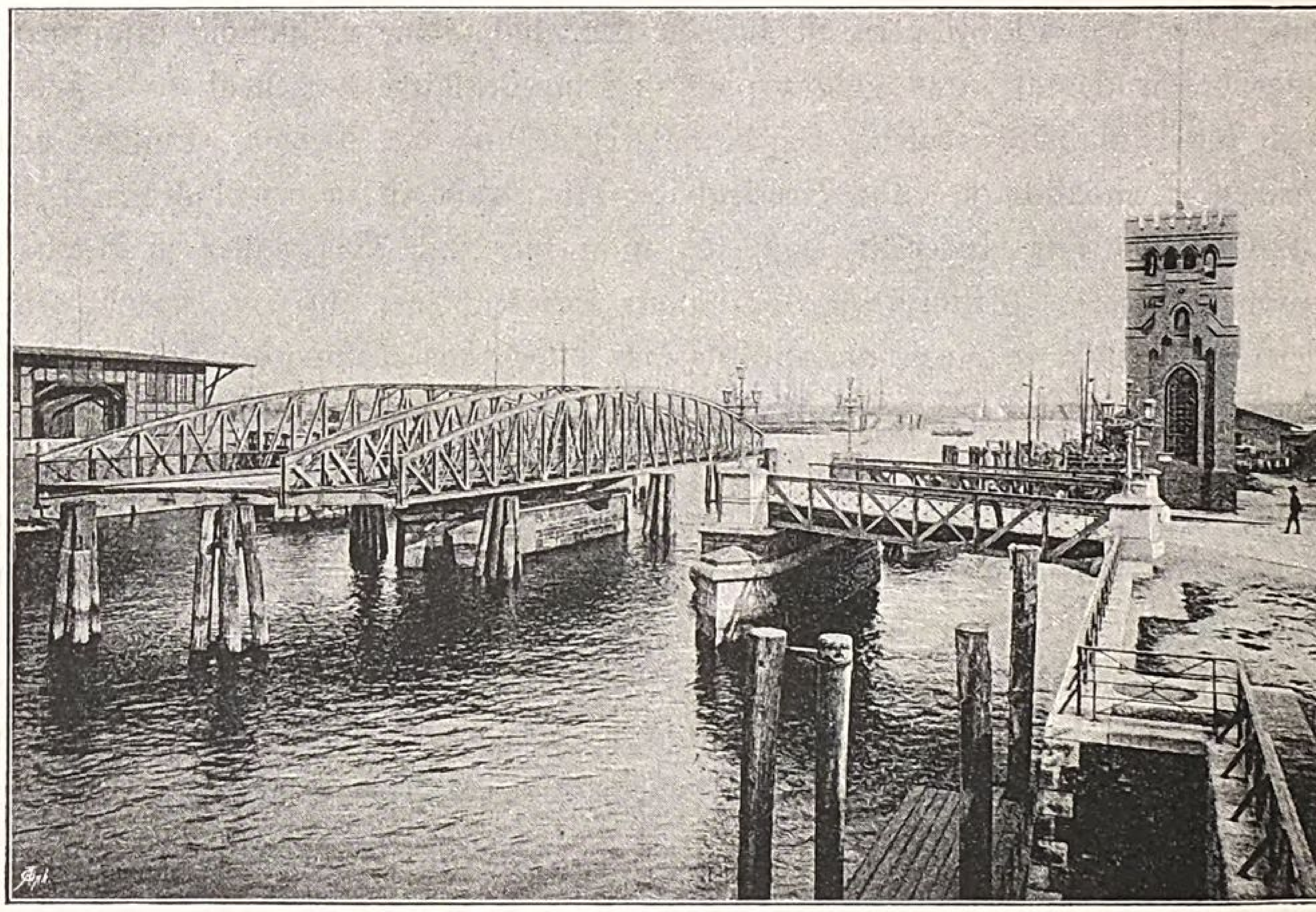
muß. Auf den Blechträgern ist für die Eisenbahn eine vollständig zusammenhängende Brückentafel aus yellow pine in Schwellenstärke hergestellt, so daß die, durch die Umstände gebotene, beliebige Verschiebung der Geleise, Einlage von Weichen 2c. möglich ist. Die Brückenbahn der Straße ist in gewöhnlicher Weise mit Tonnenblechen hergestellt, doch hat man hier statt Holzpflaster in Asphalt vergossene niedrige Granitsteine (sogenannte Brückensteine) auf den Beton gesetzt. Dieser vollständig in Regie ausgeführte Bau bildete den Anfang der Zollanschlußbauten. Der unter den vorgenannten 7 Eisenbahngeleisen hinführende Fußgängertunnel neben der Brookthorquaibrücke wurde im Anschluß an deren Bau hergestellt; derselbe, ca. 71 m lang, hat 3 m Breite und 2,5 m Höhe, ist mit glasirten Mettlacher Platten ausgekleidet und zum größten Theil mit gepreßten Glasplatten abgedeckt.

Die Baakenbrücke auf dem großen Grasbrook (rechtes Elbufer) führt über den Magdeburger Hafen in schiefer Richtung (etwa 60°); drei Hauptträger sind so angeordnet, daß Menschen- und Fuhrwerks-Verkehr vom Eisenbahnverkehr

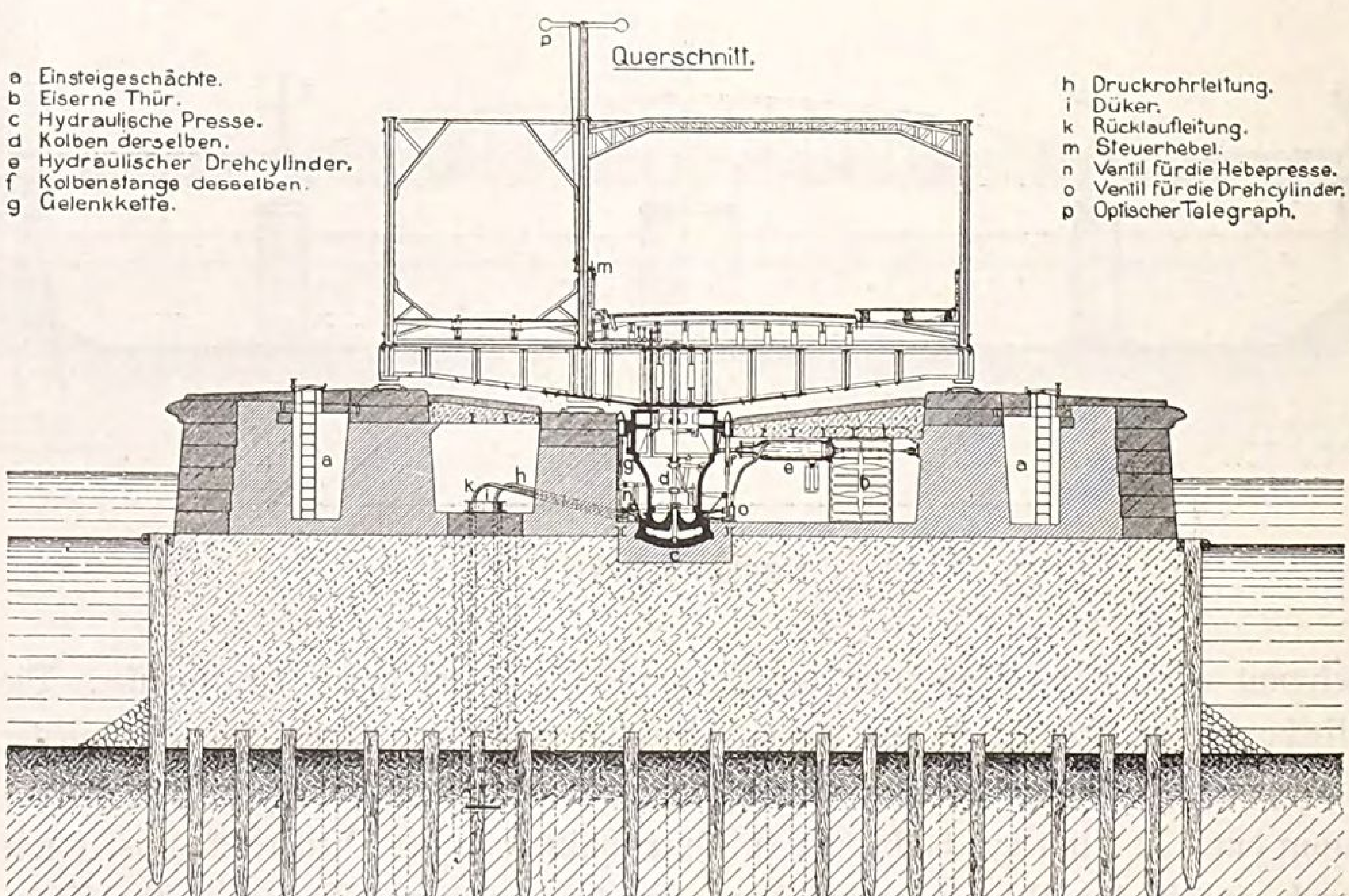


Baakenbrücke.

getrennt wird. Die Bewegung der Drehbrücke geschieht durch Kraftwasser. Die Mechanismen sind theils in einem Maschinengebäude, theils im Drehpfeiler untergebracht Der Drehpfeiler ist länglich und hohl, man gelangt in den Innenraum durch 2 Einsteigeschächte aa (s. Querschnitt) von der Pfeilerdecke aus, sowie durch eine in der Umfassungswand angebrachte gußeiserne Thür b. Die Thür, für gewöhnlich wasserdicht geschlossen, wird nur geöffnet, wenn etwa größere Maschinentheile des Drehapparates zur Reparatur herausgeschafft werden müssen.



Baakenbrücke.



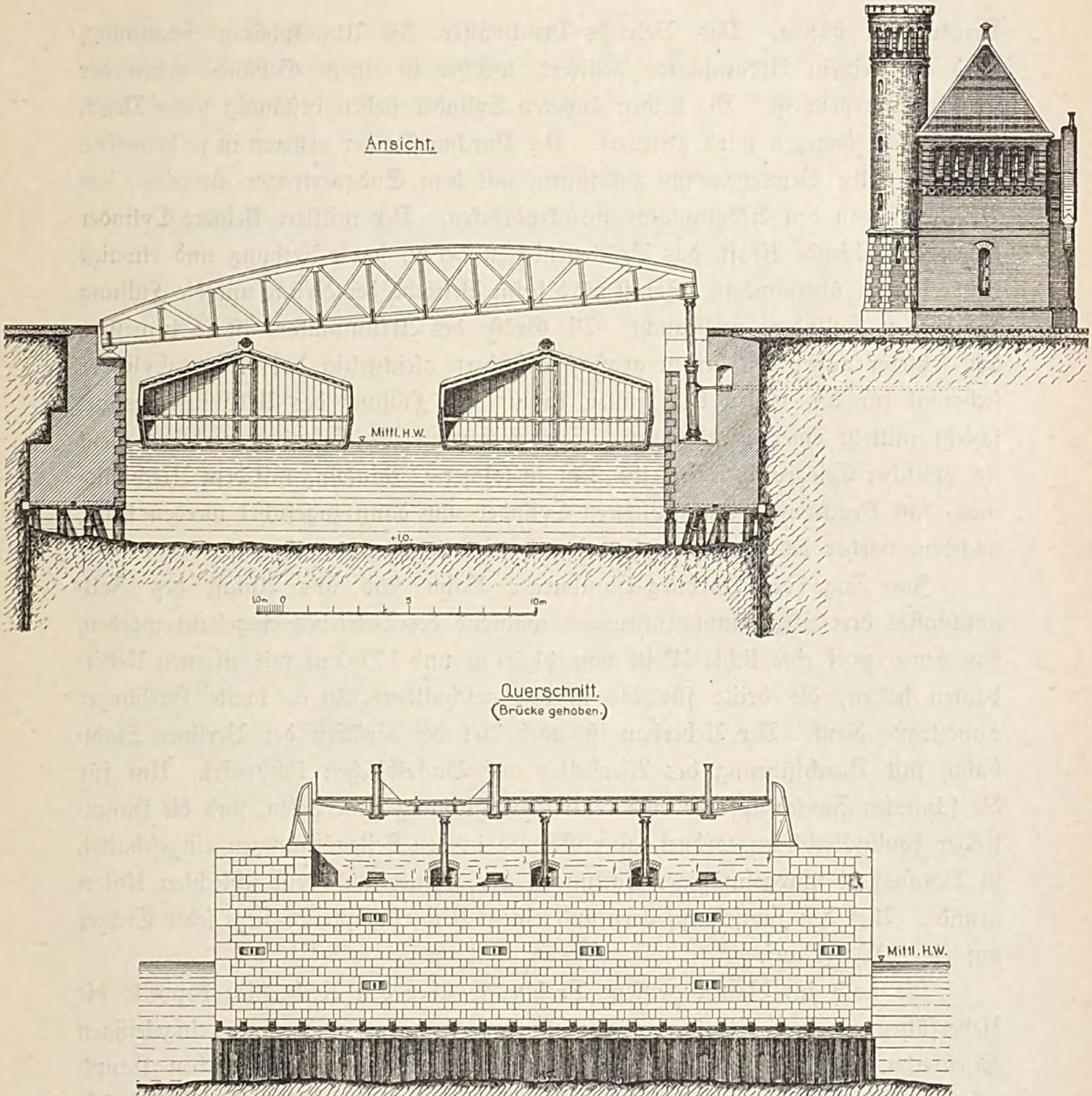
Baakenbrücke (Drehbrücke gehoben).

Der Ueberbau ist aus Thomas-Flußeisen hergestellt, für welches eine Festigkeit von 40—45 kg pro qmm bei 25% Dehnung vorgeschrieben war. Der Kohlenstoffgehalt durfte 0,10% nicht überschreiten. Zur Berechnung diente die Weyrauch-Launhardt'sche Formel, und zwar wurde 9 kg als zulässige Grundspannung angenommen. Die Hauptträger der Drehbrücke sind als kontinuirliche Fachwerksträger auf 3 Stützen von gleicher Höhenlage konstruirt worden. Die Fahrbahnkonstruktion besteht aus Quer- und Längsträgern, von denen die letzteren I Eisen von 280 und 320 mm Höhe sind, ebenfalls aus Flußeisen gewalzt. Der Brückenbelag besteht aus 14 cm starken Bohlen mit darauf liegendem, 8 cm hohem Klotzpflaster aus yellow-pine-Holz. Die Bewegung der über 400 t schweren Drehbrücke wird in folgender Weise bewirkt: Unter dem Schwerpunkt der Brücke steht im Drehpfeiler eine hydraulische Presse c von 1,43 m innerem Durchmesser, deren Kolben d fest mit der Brückenkonstruktion verbunden und gleichzeitig Drehzapfen ist. Soll die Brücke geöffnet werden, so hebt die Presse die Brücke um 15 cm parallel zu ihrer Ruhelage, so daß dieselbe frei von ihren Unterstützungen auf dem Druckwasser schwebt und unbehindert ausschwingen kann. Das Schwenken wird durch 2 hydraulische Drehcylinder bewirkt, deren Kolbenstangen f mit den Enden einer Gelenkkette g verbunden sind, die sich um den Drehzapfen schlingt. Der eine Drehcylinder zieht die Brücke offen, der andere schließt sie wieder. Der Kraftaufwand hierbei ist ein sehr geringer, da wenig Reibung in Folge des Schwimmens der Brücke zu überwinden ist. Das Betriebswasser wird durch Druckrohre h zugeführt, welche von einem Accumulator ausgehen, der in dem am Ufer befindlichen Maschinengebäude aufgestellt ist. Um die Druckrohre jederzeit zugänglich zu machen, sind sie vom Ufer nach dem Drehpfeiler in einem besteigbaren Düker i von 800 mm Lichtweite geführt. Der Gewichtskasten des Akkumulators ist 75 t schwer und wird durch eine hydraulische Zwillingsmaschine gehoben, die durch Druckwasser der städtischen Wasserleitung getrieben wird. Der Druck in der letzteren wechselt zwischen 2 und 3 Atmosphären, während das Kraftwasser, welches die Differentialpumpen der Maschine dem Akkumulator zuführen, auf 30 Atmosphären Spannung gebracht wird. Für den Fall des Versagens der städtischen Wasserleitung oder der hydraulischen Maschine kann der Gewichtskasten des Akkumulators auch durch Menschenkraft hochgepumpt werden. Das von der Presse und den Drehcylindern verbrauchte Wasser mit 50% Glycerinzusatz (behufs Sicherung gegen Frost bis zu — 20° C.) wird durch eine Rohrleitung k in ein im Maschinengebäude untergebrachtes Reservoir zurückgedrückt, aus welchem es dann durch die Differentialpunpen wieder in den Akkumulator gepreßt wird. Die Steuerung der Brücke geschieht von der Fahrbahn aus. Durch Bewegung eines Hebels m

wird in der Druckrohrleitung, welche zur Hebepresse führt, ein Ventil n geöffnet, durch welches das Kraftwasser unter den Preßkolben gelangt, und mit ihm die Brücke hebt. Ist die Hebung vollzogen, wird das Ventil durch einen mit der Presse verbundenen Apparat selbstthätig wieder geschlossen. Durch eine zweite Hebelbewegung wird sodann ein anderes Ventil o geöffnet, welches das Druckwasser in den die Ausschwenkung der Brücke bewirkenden Drehcylinder leitet und somit die Oeffnung der Brücke veranlaßt. Auch dieses Ventil schließt sich beim Schwenken der Brücke allmälig wieder selbstthätig und zwar so frühzeitig, daß die in der schwingenden Brücke erzeugte lebendige Kraft hinreicht, den Rest der Drehbewegung zu bewirken. Die Schließung der Brücke findet sodann durch Zuleitung des Druckwassers in den anderen Drehcylinder statt, und schließlich wird durch Ablassen des Wassers aus der Centralpresse die Brücke auf ihre Auflager wieder abgesetzt. Mit dem Hebelwerk, durch welches die Anhebung der Brücke bewirkt wird, ist ein Riegelmechanismus derart verbunden, daß die Entriegelung stattfindet, bevor die Brücke sich hebt. Die Wiederverriegelung ist nur dann möglich, wenn die Brücke sich in genau richtiger Ruhelage befindet. Das Hebelwerk kann ferner nur in Bewegung gesetzt werden, nachdem ein deckender Hebel zurückgelegt ist, wodurch ein optischer Telegraph p das Eisenbahnsignal „Halt" giebt. Andererseits kann nach stattgehabter Bewegung der Brücke der das Hebelwerk umgebende Verschlußkasten nur dann geschlossen werden, nachdem der deckende Hebel wieder übergelegt worden ist, wodurch das Eisenbahnsignal „Freie Fahrt" wieder hergestellt wird. Die Zeitdauer für das Oeffnen und Schließen der Brücke, einschl. aller Nebenbewegungen, beträgt zusammen 3 Minuten.

Im linksufrigen Freihafengebiet ist die in Veranlassung des Zollanschlusses ausgeführte Zahl neuer Brücken verhältnißmäßig gering. Auf dem Kleinen Grasbrook wurden drei Brücken gebaut mit Oeffnungen von 9,4—13,0 m Weite, Eisenkonstruktion auf steinernen Pfeilern, theilweise nur mit hölzerner Brückenbahn für Straße und Eisenbahngeleise (s. Abbild. S. 367). Außer 2 eisernen Brücken auf Pfahljochen zur provisorischen Ueberführung der Straße über den Oberländer-Kanal und der provisorischen Ueberführung der Eisenbahn über den Veddeler-Kanal wurden über dem letzteren 2 größere Brücken mit theils hölzernem, theils eisernem Ueberbau, auf Pfahljochen ruhend, hergestellt.

Mehr Interesse bietet die Hubbrücke über den Verbindungskanal zwischen dem Segelschiff- und dem Oberländerhafen. Das eine Ende kann um 2 m hochgehoben werden, während das andere liegen bleibt und sich um die Axen seiner Auflager dreht. Der Zweck dieser Anordnung ist, Oberländerkähnen größter Gattung in unbeladenem Zustande bei gewöhnlichen Wasserständen jederzeit, also auch zur Zeit des täglichen Hochwassers, den Verkehr zwischen den beiden oben



Hubbrücke zwischen Segelschiff- und Oberländer Hafen.

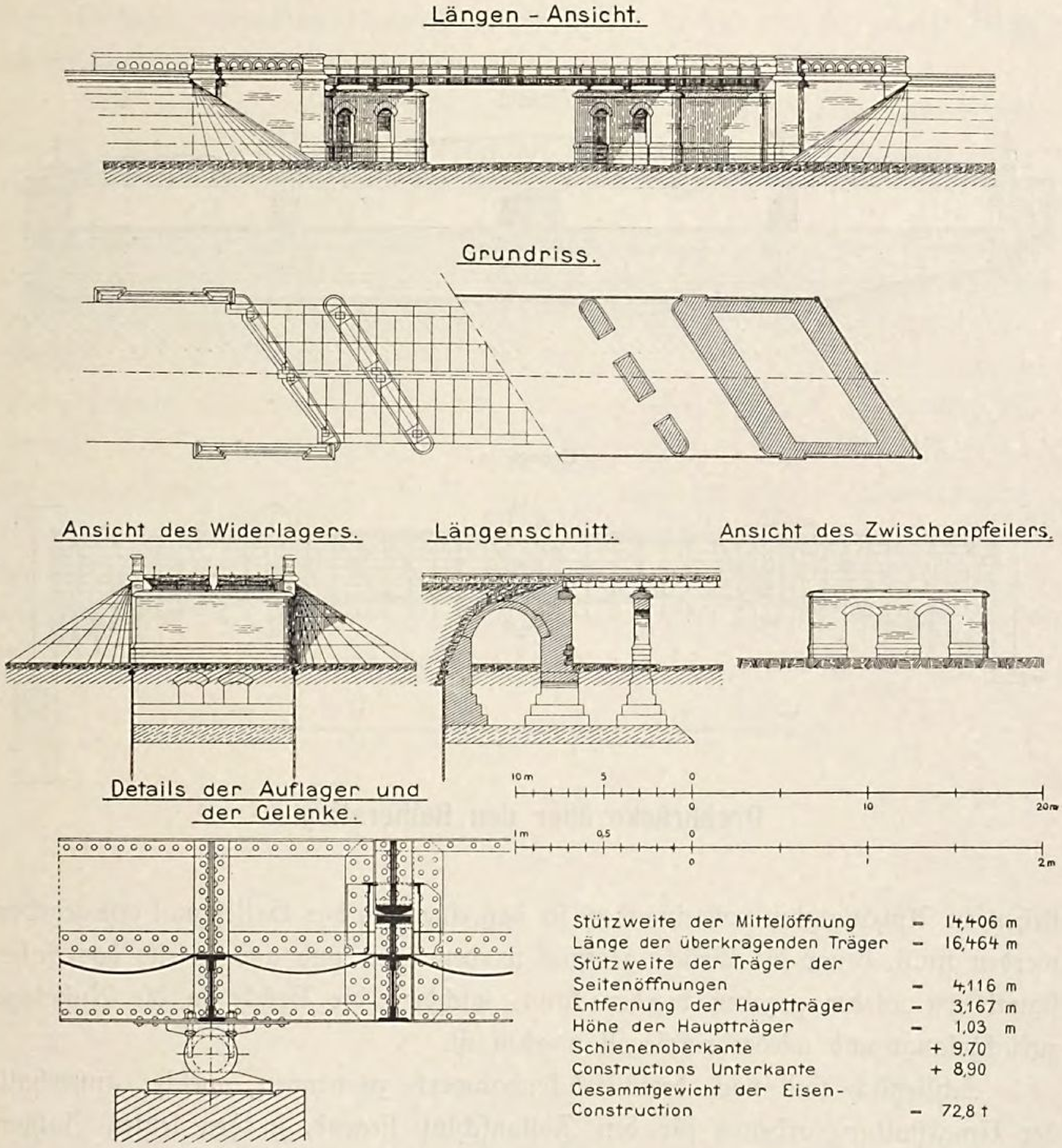
genannten Häfen zu ermöglichen. Die Hebung der Brücke, welche 170 t schwer ist, geschieht mittelst Kraftwasser durch 3 hydraulische Cylinder, welche auf dem Mauerwerk des Brückenauflagers stehen und deren Kolben gegen einen starken Querträger der Brücke drücken; die oberen Kolben und die unteren Cylinderenden haben die Form von Kugelabschnitten, welche sich gegen entsprechend ausgehöhlte

Druckplatten stützen. Das Betriebs-Druckwasser, 55 Atmosphären Spannung, wird von einem Akkumulator geliefert, welcher in einem Gebäude neben der Brücke aufgestellt ist. Die beiden äußeren Cylinder stehen beständig unter Druck, der mittlere dagegen wird gesteuert. Der Durchmesser der ersteren ist so bemessen, daß das halbe Brückengewicht zusammen mit dem Endquerträger ausreicht, das Druckwasser in den Akkumulator zurückzudrücken. Der mittlere kleinere Cylinder liefert die fehlende Kraft, das Brückenende zu heben, sowie Reibung und etwaige Schneelast zu überwinden. Somit wird beim Betriebe der Brücke nur die Füllung des kleinen Cylinders verbraucht. Die Größe des Akkumulators ist so bemessen, daß letzterer außer den beiden großen Cylindern gleichzeitig den kleinen Cylinder sechsmal für den vollen Hub füllen kann. Die Füllung des Akkumulators geschieht mittelst einer Handpumpe. Zur Sicherung des Eisenbahnverkehrs dient ein optischer Telegraph. Derselbe steht in solcher Verbindung mit dem Mechanismus, daß Druckwasser dem mittleren Cylinder nur dann zugeführt werden kann, nachdem vorher das Eisenbahnsignal auf „Halt" gestellt worden ist.

Im Zuge der Harburg-Hamburger Bahn sind aus Anlaß des Zollanschlusses drei Straßenunterführungen während des Betriebes eingebaut worden, von denen zwei eine lichte Weite von 11,50 m und 12,80 m mit eisernen Ueberbauten haben, die dritte für die schräge geschnittene, 20 m breite Harburger Landstraße dient. Der Ueberbau ist, nach Art der Brücken der Berliner Stadtbahn, mit Durchführung des Kiesbettes auf Buckelblechen konstruirt. Um für die schmalen Zwischenpfeiler eine centrische Belastung zu erzielen, sind die Hauptträger kontinuirlich angeordnet, aber Gelenke in den Seitenöffnungen eingeschaltet, in Voraussicht unregelmäßiger Sackungen der Pfeiler auf dem schlechten Untergrunde. Auf den Zwischenpfeilern und einem Widerlagspfeiler liegt jeder Träger auf einer Walze auf.

Die noch im Bau begriffene Drehbrücke über den Reiherstieg bezweckt die Ueberführung einer Straße mit einseitigem Fußwege und einer eingeleisigen Eisenbahn. Der Fußweg liegt auf Konsolen außerhalb des nördlichen Hauptträgers. Die Entfernung der Schweraxen der beiden Hauptträger der Drehbrücke beträgt 5,96 m. Diese Entfernung erweitert sich bei den festen Brücken durch Abschwenken der nördlichen Hauptträger bis auf 10,26 m Abstand, um die Trennung des Eisenbahnverkehrs von dem Wagenverkehr an den Enden der Brücke zu erleichtern. Dementsprechend bilden die Grundrisse der festen Brücken Paralleltrapeze. Die Hauptträger der Drehbrücke sind kontinuirliche Fachwerksträger auf 3 Stützen in gleicher Höhenlage. Am südlichen Hauptträger befinden sich 4 konsolartige Auskragungen, welche zur Aufnahme einer Plattform für die Drehmaschine mit Zubehör bestimmt sind. Die Ausführung der Bewegungs-

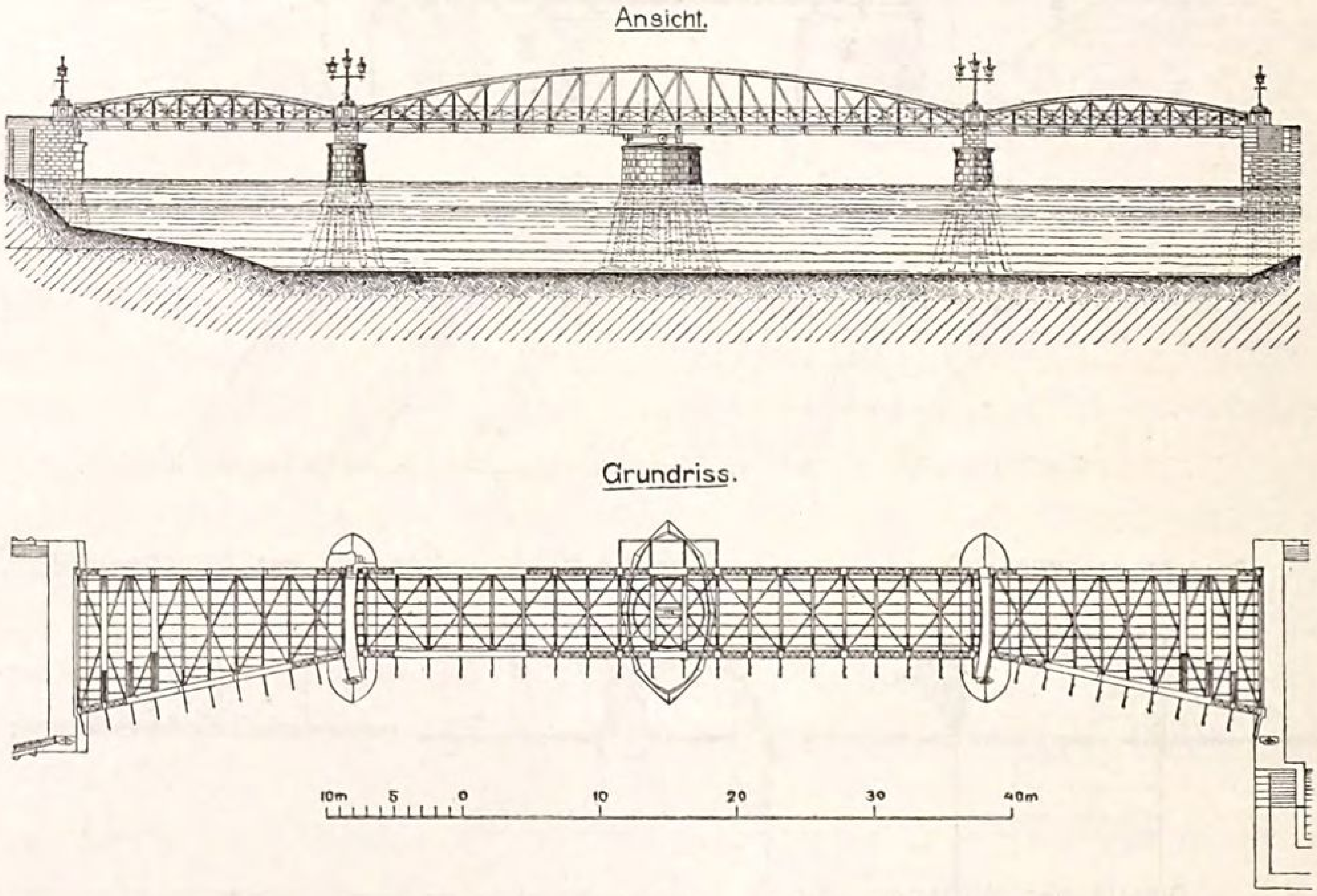
vorrichtung ist nach Schwedler'schem Konstruktionsprincip gedacht. Das zu bewegende Brückengewicht beträgt 164 t. Die Kraft für die Drehbewegung liefert ein Otto'scher Gasmotor. Das zum Betriebe desselben erforderliche



Unterführung der Harburger Landstrasse.

Gas befindet sich in einem eisernen röhrenförmigen Behälter aufgespeichert. Zur Füllung desselben dient eine Gasverdichtungspumpe, welche durch die städtische Gasleitung gespeist wird. Das Zuleitungsrohr wird losgeschraubt, sobald die Brücke gedreht werden soll. Die Brücke kann eventuell auch von Hand gedreht

werden. Die Bewegung der Pendellager erfolgt durch die bekannte Windevorrichtung. Die Brücke ist in fahrbarem Zustande auf dem einen Ende verriegelt, auf dem andern durch eine Klinkvorrichtung festgelegt. Durch zwei optische Telegraphen wird die Stellung der Brücke signalisirt. Die Mechanismen



Drehbrücke über den Reiherstieg.

stehen in Abhängigkeit von einander, so daß einerseits das Haltesignal erst gegeben werden muß, bevor die Brücke geöffnet werden kann und andererseits das Fahrsignal erst wieder gegeben werden kann, nachdem die Brücke in die Ruhelage zurückgelangt und wieder verriegelt worden ist.

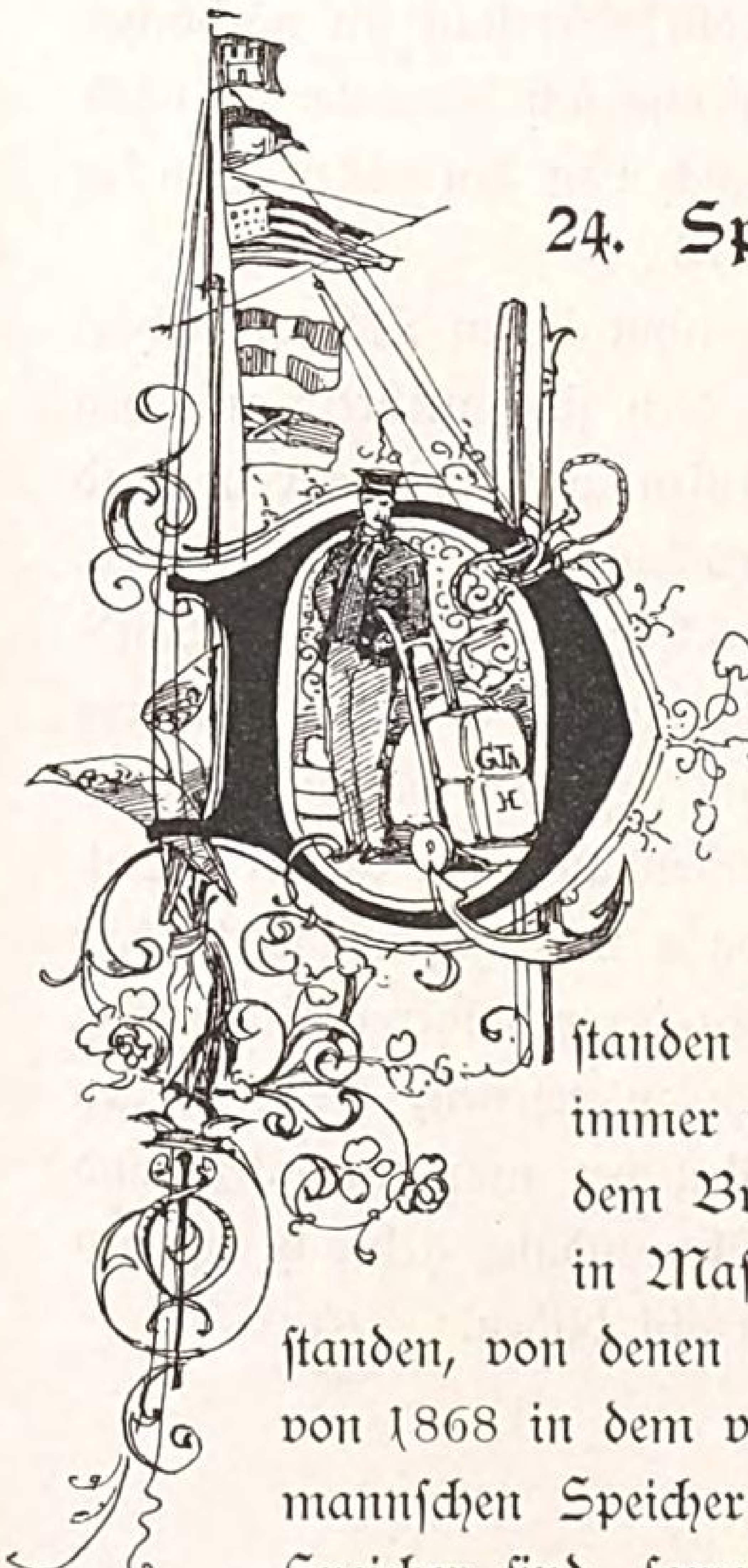
Schließlich sind noch drei Brückenbauwerke zu nennen, welche, außerhalb der Umgestaltungsarbeiten für den Zollanschluß liegend, in den letzten Jahren vollendet sind. Das erste ist die Brücke über die Dove-Elbe bei Moorfleth, welche im Ganzen 312 m lang und 5,5 m breit (wovon 4 m Fahrbahn) auf 7 massiven Pfeilern und 21 Pfahljochen ruht. 6 Oeffnungen sind mit eisernen Oberbauten überbrückt, von denen 4 à 21 m fest, 2 à 11,4 m drehbar sind, 23 Oeffnungen à 7,25 m Lichtweite haben hölzernen Ueberbau.

Ueber die Dove-Elbe bei der Allermöher Kirche ist eine 88 m lange hölzerne Jochbrücke gebaut, welche eine Klappöffnung von 7,2 m l. W. enthält.

Endlich ist die Stadthausbrücke im Herzen der Stadt als einfache Blechträgerbrücke mit Fahrbahnkonstruktion auf Tonnenblechen, wie die Brookthorquaibrücke 2c. gebaut; durch die Verbindung mit Bedürfnißanstalt im nördlichen Widerlager und einer Treppe und Landungsanlage, welche sich bis unter die nördliche Oeffnung der Brücke erstreckt, unterscheidet sie sich von den vielen Brücken ähnlicher Konstruktion (s. Abbildg. Seite 213 und 313).

Das Schleusen- und Brückenbauwesen des Hamburgischen Staates gehört im Allgemeinen zum Ressort des Ingenieurwesens, doch sind mehrere mit den Hafenanlagen zusammenhängende Brücken und Schleusen auch vom Strom- und Hafenbau ausgeführt, zu dessen Ressort auch die Brücken in Cuxhaven gehören. Aus der vorstehenden Uebersicht, in welcher die Brücken im entfernteren Landgebiet, Bergedorf, Walddörfer, Cuxhaven 2c., wie auch natürlich die vielen kleineren Brücken in den öffentlichen Anlagen keine Erwähnung gefunden haben, mag ersehen werden, daß man in Hamburg bei neuen Brückenbauten in größerer Entfernung von der Stadt zunächst mit Holzkonstruktionen vorzugehen pflegt, daß man aber bestrebt ist, in der Stadt selbst wie auch in deren näherer Umgebung die älteren Holzbrücken durch massive Konstruktionen zu ersetzen, wobei wegen der oft sehr beschränkten Konstruktionshöhe nur selten der monumentalere und besser als Eisenbau zu unterhaltende Steinbau zur Anwendung gebracht werden kann, so daß die schmiedeeisernen Brücken die Mehrzahl bilden.

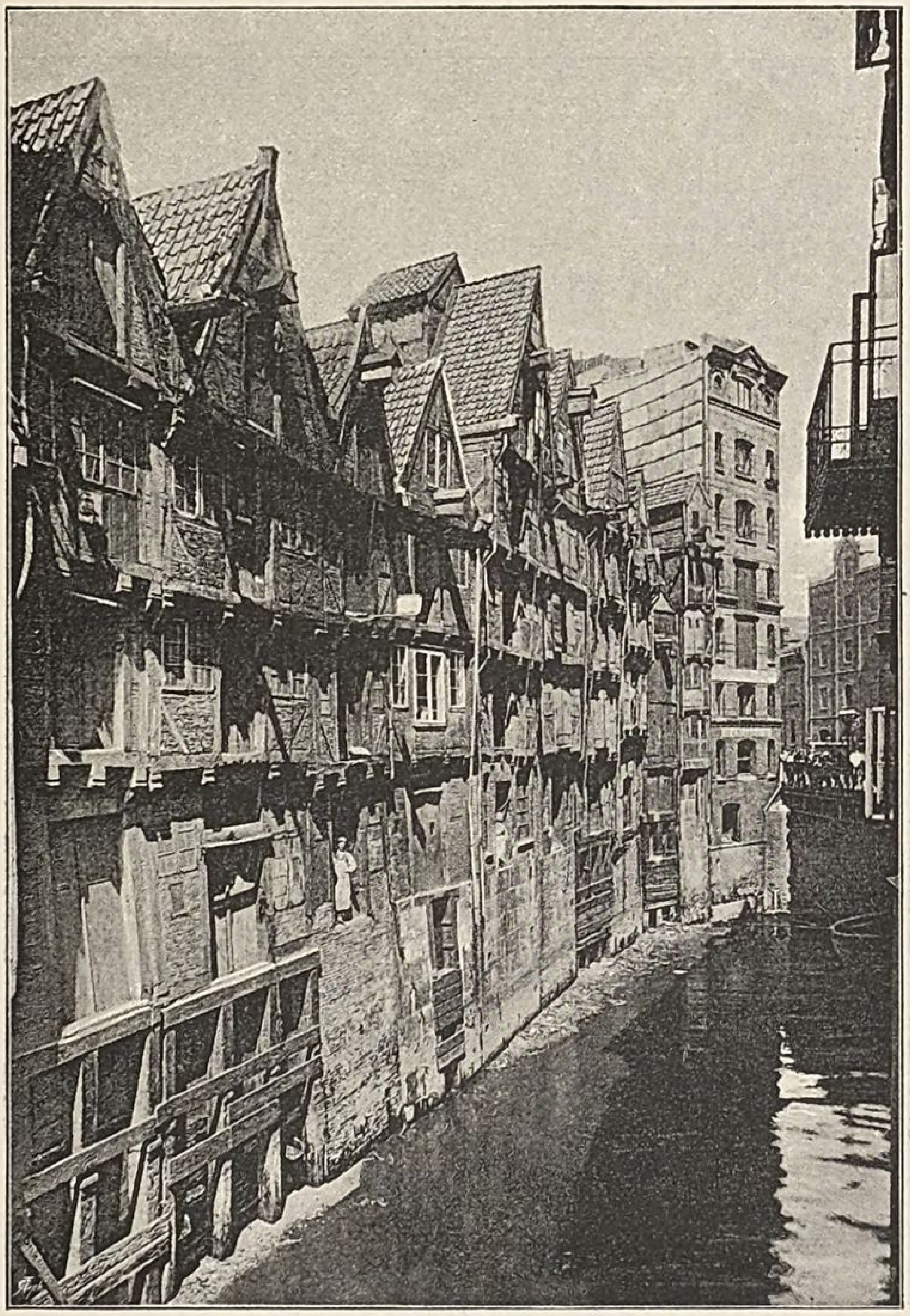
24. Speicherbauten im Freihafen.



Die älteren, an dem weitverzweigten Wasserstraßennetz der Stadt belegenen, zum größten Theil mit Geschäftsräumen und Wohnungen verbundenen Speicher, welche von altersher dem Handel in großer Zahl zur unbeschränkten Verfügung gestanden hatten, sind vielfach in Fachwerksbau und fast immer mit hölzernen Tragkonstructionen ausgeführt. Nach dem Brande von 1842 sind manche umfangreiche Anlagen in Massivbau, z. Th. mit eisernen Stützkonstructionen entstanden, von denen die Festschrift des Architekten- und Ingenieurvereins von 1868 in dem von A. de Chateauneuf erbauten Schulte- und Schemmannschen Speicher an der Neuenburg ein Beispiel mittheilt. Diese Speicher sind, soweit sie nicht in Veranlassung des Zollanschlusses in den Abbruch mit einbezogen werden mußten, nach Eintritt der neuen Zollverhältnisse nur für das zollinländische Geschäft oder als zollamtlich beaufsichtigte Kontenläger weiter benutzbar. Ein großer Theil der Waarenlagerung mußte in das neue Freihafengebiet aufgenommen werden, und die dafür gestellte Aufgabe, werthvollere Handelsartikel thunlichst am rechten Elbufer, vom Centrum der Geschäftsstadt leicht erreichbar, zu lagern und die Speicher in größerem Umfange mit Kontorräumen auszustatten, konnte nur durch eine vollständige Umformung des außerhalb der neuen Zollgrenze verbleibenden enggebauten Stadttheils (Kehrwieder, Brook, St. Annen), zwischen dem Zollkanal und den Grasbrookhäfen, gelöst werden. Dieser Umbau, nebst der Herstellung der damit im Zusammenhang stehenden städtischen Zollkanalstrecke und der zollinländischen Quaistraße am Nordufer derselben erforderte die staatsseitige Erwerbung von über 500 Grundstücken und die Dislocirung von etwa 17000 Bewohnern derselben.

Aus dem früheren schmalen und flachen Flethzuge zwischen dem Oberhafen und dem Binnenhafen ist als nördliche Begrenzung des neuen Freihafen-

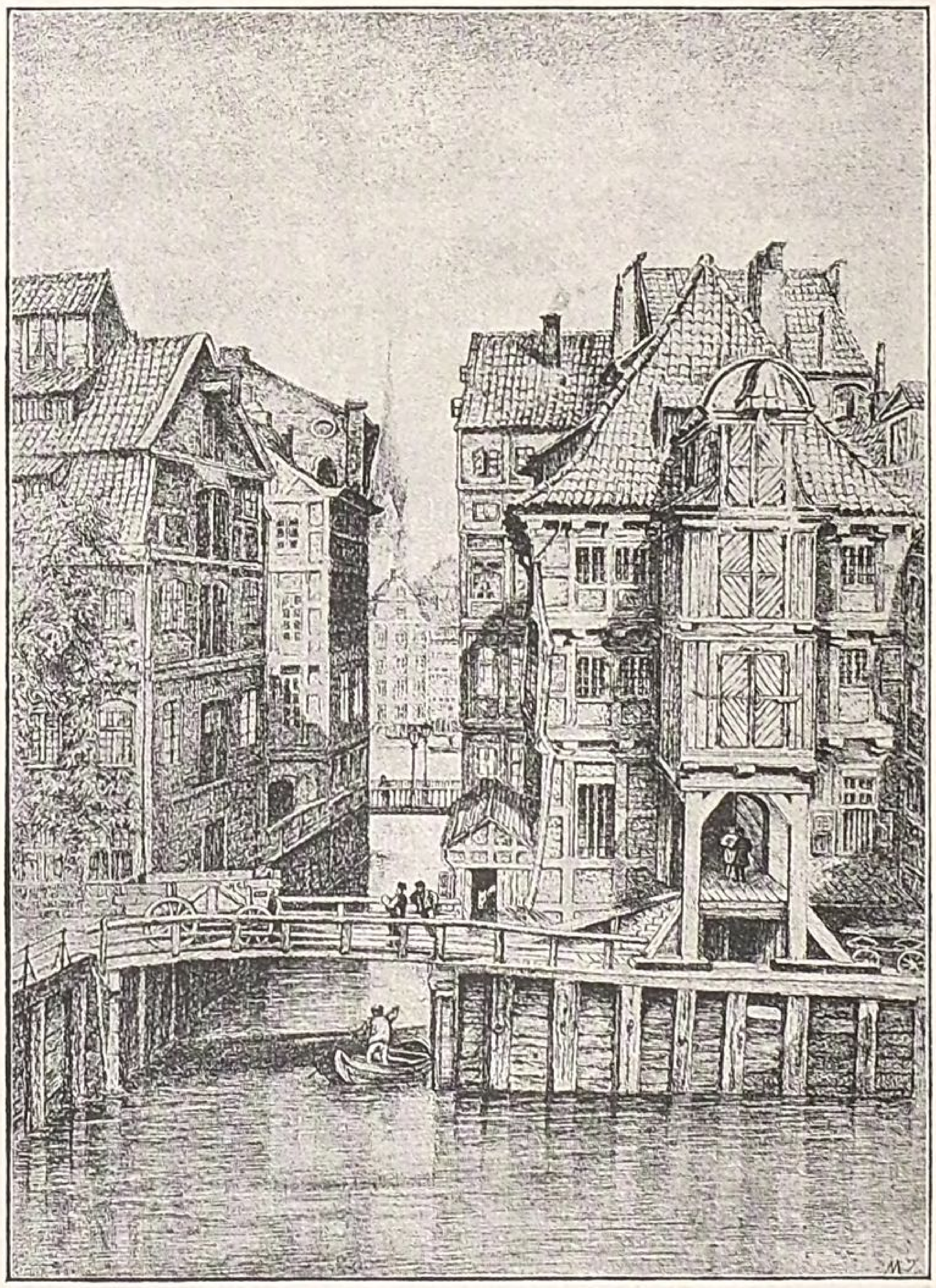
gebietes der 45 m breite Zollkanal entstanden, und längs beider Ufer desselben sind neue breite Straßen angelegt, von denen die Uferstraße im Freihafengebiet — Kehrwieder — Brook — Neuer Wandrahm — westlich in die Kehrwieder-



Alte Speicher am Mattentwietenfleth.

spitze, östlich in die das Freihafengebiet hier vorläufig begrenzende Straße „Bei St. Annen" ausläuft und zugleich etwa 250 m vor letzterer nach dem St. Annenplatz, dem östlichen Ende der in ihrer ursprünglichen Lage verbliebenen aber erheblich verbreiterten Straße Sandthorquai abzweigt.

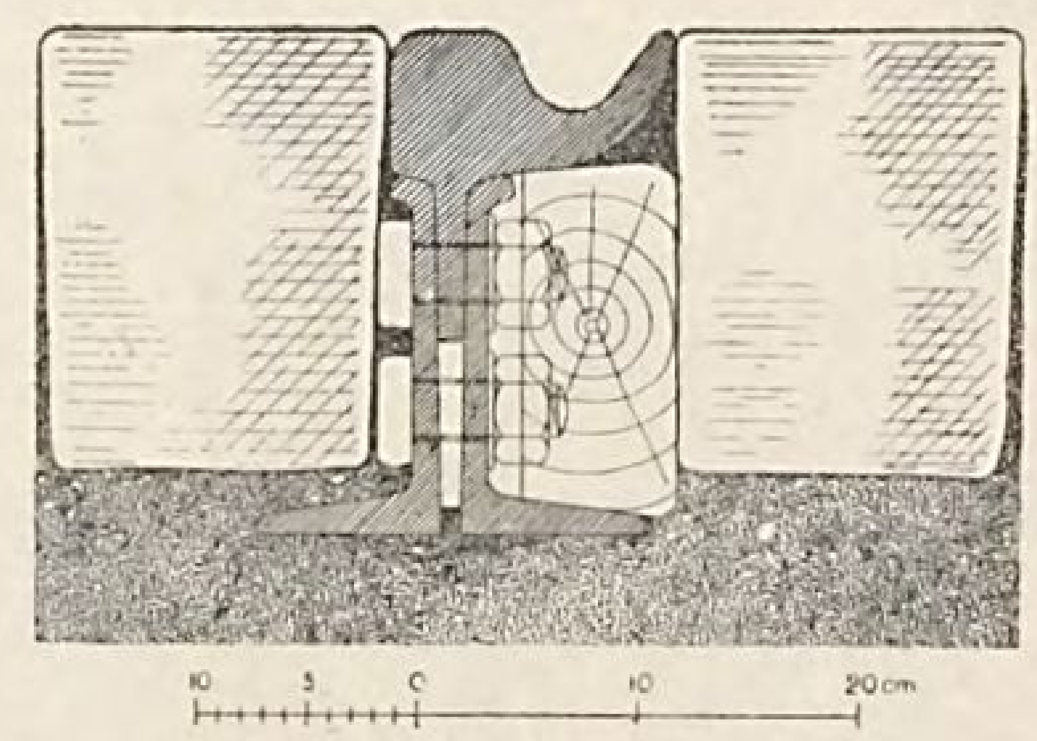
Für die weitere Gestaltung des von diesen Straßen eingeschlossenen, für Speicherbauten verfügbaren Terrains war bestimmend, daß in Hamburg der Waarentransport nach und von den Speichern vorwiegend zu Wasser, mit sog. Schuten (flachbodigen Fahrzeugen von 20 bis 25 t Tragfähigkeit) erfolgt. Sämmt-



Galgenspeicher am Wandbereiterbrook.

liche Speicher mußten deshalb außer einer Straßenfront auch eine Wasserfront erhalten. Während die älteren, mit der Elbe in direkter Verbindung stehenden Kanäle in der Stadt bei Niedrigwasser mehr oder weniger trocken laufen, wurde die Passirbarkeit der neuen Kanäle durch beladene Schuten und Schleppdampfer bei allen Wasserständen für nothwendig erachtet. Diese Bedingungen führten zur

Anlage eines das neue Speichergebiet in ganzer Länge durchschneidenden, 25 m breiten Kanals, dessen Sohle wie diejenige des Zollkanals 1 m über Hamb. Null, d. i. etwa $2^1/_4$ m unter mittlerem Niedrigwasser der Elbe liegt, und dessen westliche Mündung sich einerseits in die zollfreie Elbe, andererseits in den zollinländischen Binnenhafen gabelt, während er östlich in den zollfreien Theil des Brookthorhafens ausläuft und etwa 200 m vor dieser Stelle durch einen Querkanal (Kleines Fleth) mit dem Zollkanal verbunden ist. Die Möglichkeit des direkten Anlegens von Seeschiffen konnte von vornherein außer Betracht bleiben, weil ein Seeschiff nur selten Waaren für einen einzigen Empfänger bringt, die Waaren daher entweder an Bord oder nach Entlöschung in den offenen Quaischuppen sortirt und erst dann nach den einzelnen Bestimmungsorten dirigirt werden; dagegen ist eine Geleisverbindung der Speicher durch Straßengeleise nach dem Rangirbahnhofe am Brookthorquai offen gehalten und durch eine kurze Versuchsstrecke am westlichen Ende des Sandthorquais auch bereits eingeleitet wodren.

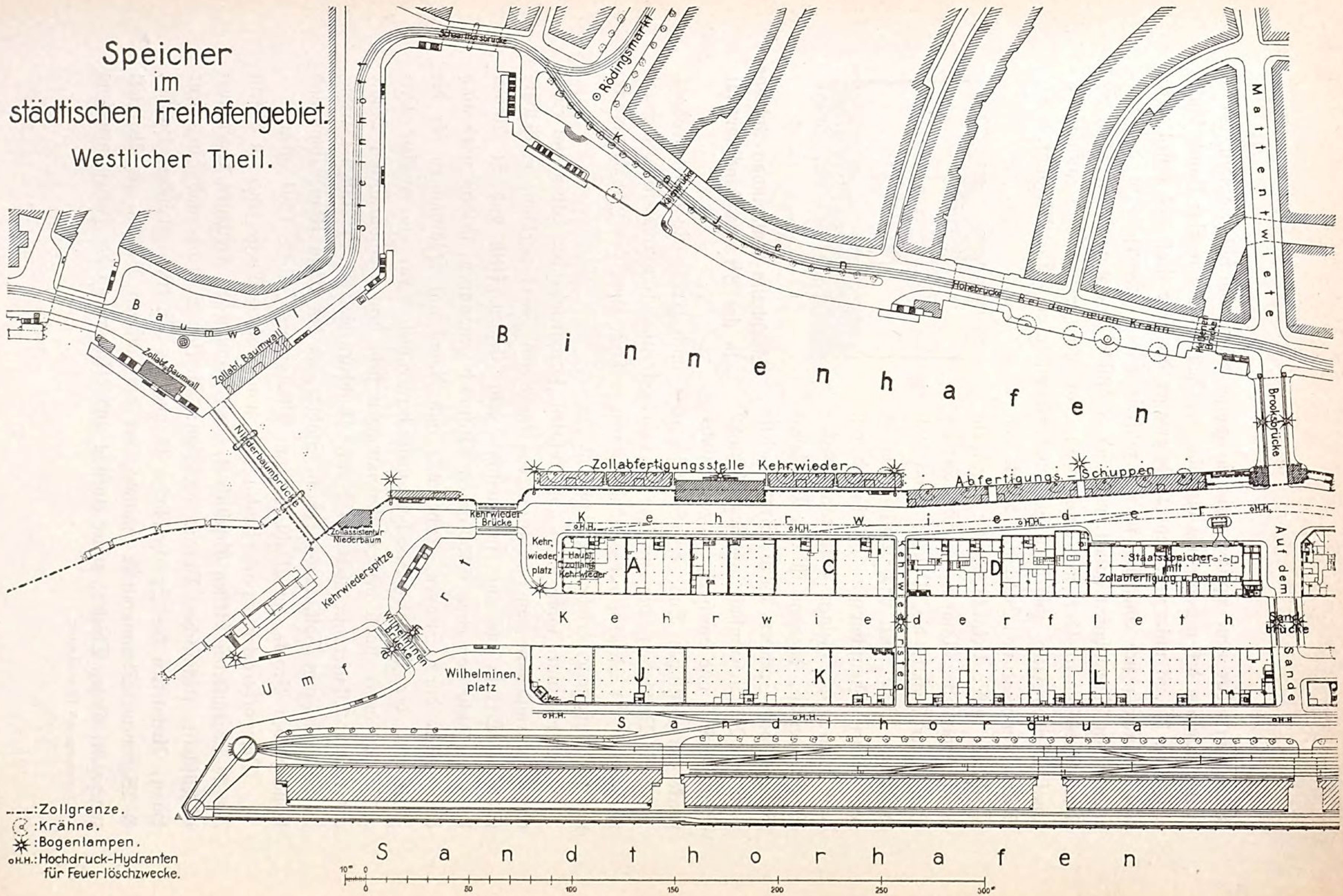


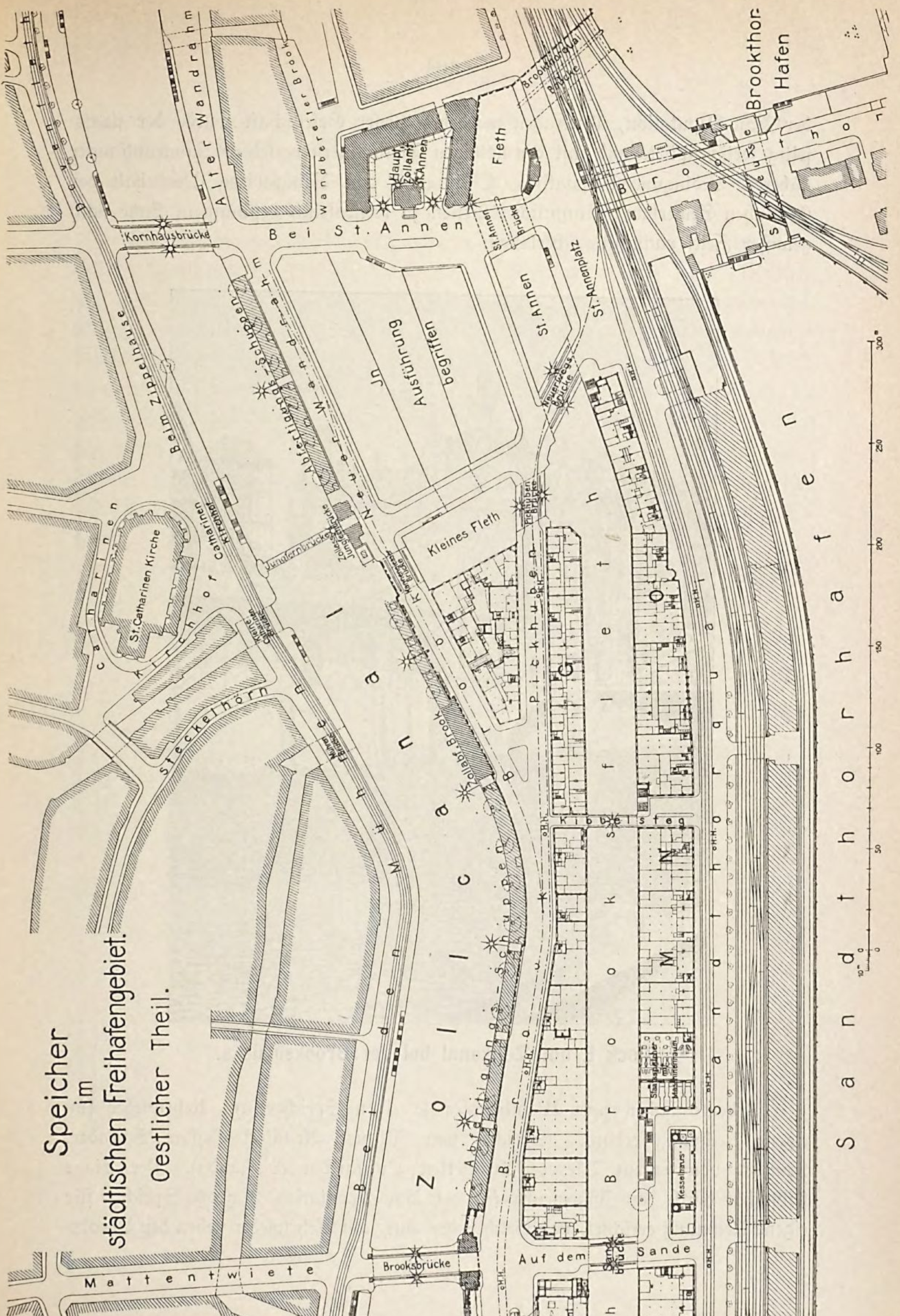
Eisenbahn-Spurrinnen-Schiene in der Strasse Sandthorquai.

Die Verbindung der einzelnen Speicherblöcke unter sich und mit der Stadt wird durch 14 Brücken vervollständigt, von welchen eine, die Jungfernbrücke, nur für Fußgängerverkehr eingerichtet ist.

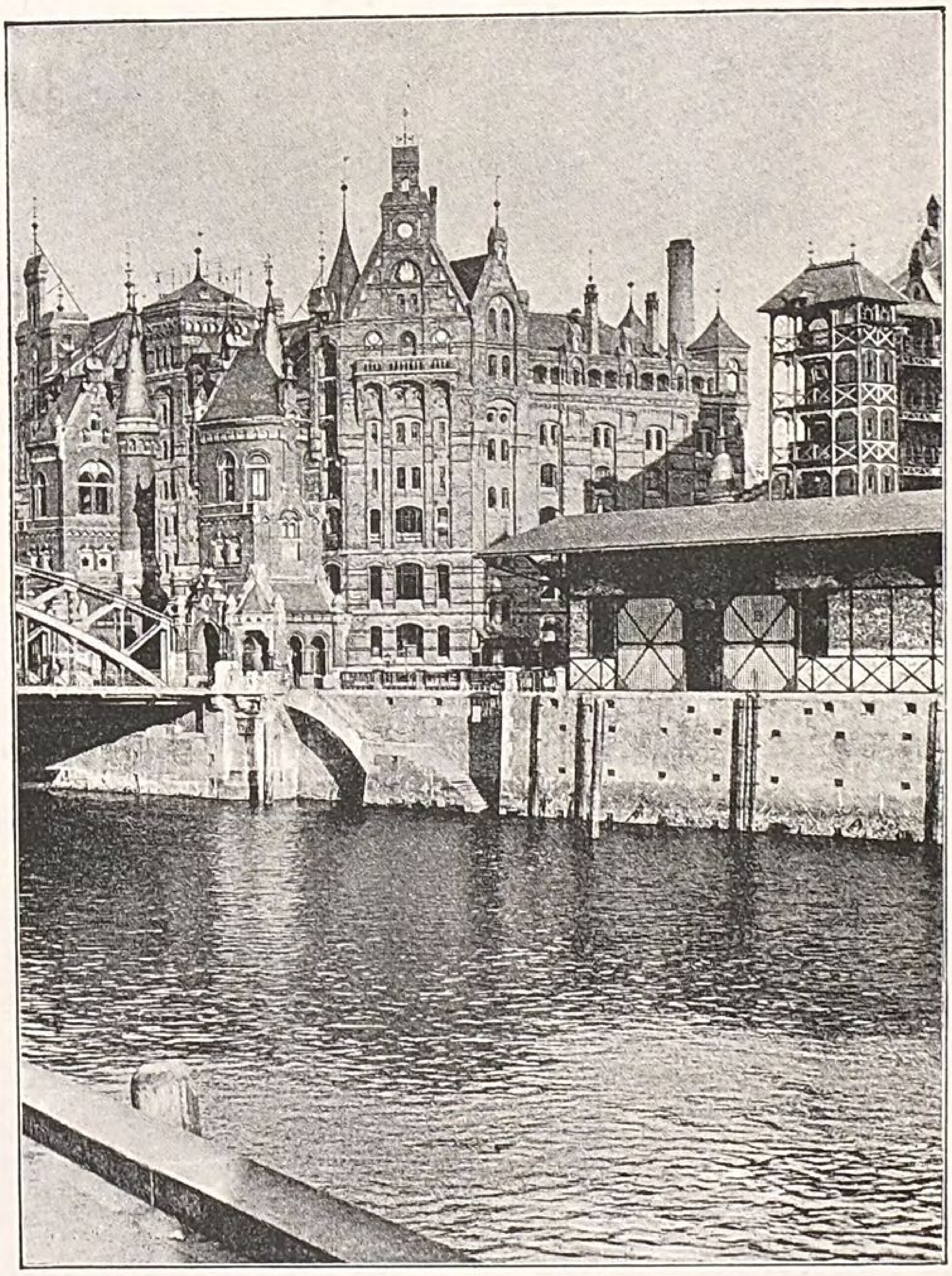
Die bis zum Jahre 1889 ausgeführten Freihafenspeicher haben mit einer Gesammtgrundfläche von 36450 qm das für diesen Zweck vorläufig verfügbare städtische Terrain bis auf eine zwischen dem Kleinen Fleth und St. Annen belegene Fläche von etwa 6500 qm in Anspruch genommen; seitdem wird auch diese letztere durch Straßen, Fahrbrücke und Kanal mit Quaimauern für die Fortsetzung der Freihafen-Speicherbauten hergerichtet. Für eine weitere Vergrößerung dieser städtischen Freihafenanlagen steht dem Hamburgischen Staate am rechten Elbufer nur noch das östliche Nachbargebiet der St. Annen-Parthie, die vorläufig zum Zollinland gezogene Stadtgegend des Alten Wandrahms und Holländischen Brooks, zur Wahl bis zum Oktober des Jahres 1891 offen.

Die vorberegten Speicherbauten sind zum größten Theile einer zu diesem Zwecke gegründeten Aktien-Gesellschaft, der Hamburger Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft, (technisches Bureau derselben: Direktor Schaefer und Ingenieur Hagn, Architekten des Speicherblockes O und des Direktionsgebäudes: Hanssen & Meerwein, Stammann & Zinnow, bei den anderen Blöcken als Architekt zugezogen: Georg Thielen), unter Aufsicht und Mitwirkung des Ingenieurwesens


Speicher
im
städtischen Freihafengebiet.
Westlicher Theil.
Binnenhafen
Sandthorhafen
Baumwall
Steinhöft
Rödingsmarkt
Mattentwiete
Bei dem neuen Krahn
Hohebrücke
Brooksbrücke
Niederbaumbrücke
Zollabf. Baumwall
Zollabfertigungsstelle Kehrwieder
Abfertigungs-Schuppen
Kehrwieder
Kehrwieder Brücke
Zollassistentur Niederbaum
Kehrwiederspitze
Kehrwiederplatz
Haupt-Zollamt Kehrwieder
Kehrwiedersteg
Kehrwiederfleth
Staatsspeicher mit Zollabfertigung u. Postamt
Auf dem Sande
Sandbrücke
Wilhelminen Brücke
Wilhelminenplatz
Umfahrt
Sandthorquai
A
C
D
J
K
L
o.H.H.
---:Zollgrenze.
:Krähne.
:Bogenlampen.
o.H.H.:Hochdruck-Hydranten für Feuerlöschzwecke.
10m 0 50 100 150 200 250 300m


Speicher
im
städtischen Freihafengebiet.
Oestlicher Theil.
Kornhausbrücke
Alter Wandrahm
Wandbereiter Brook
Bei St. Annen
Haupt Zollamt St. Annen
Fleth
Brookthor Hafen
St. Annen Brücke
St. Annen
St. Annenplatz
Neuerwegs Brücke
In Ausführung begriffen
Neuer Wandrahm
Abfertigungs-Schuppen
Beim Zippelhause
St. Catharinen Kirche
Catharinen Kirchhof
Jungfernbrücke
Kleines Fleth
Pickhuben Brücke
Pickhuben
Zollcanal
Holländ. Brook
Steckelhörn
Bei den Mühren
Kibbelsteg
Brookthorquai
Sandthorquai
Sandthorhafen
Abfertigungs-Schuppen
Brooksbrücke
Mattentwiete
Auf dem Sande
Sandbrücke
Kesselhaus
Zollcanal
Brook
Brookfleet
Kesselhaus
0
50
100
150
200
250
300

der Bau-Deputation, übertragen worden. Dieser Gesellschaft wurde der staatsseitig fertig aptirte und mit den nöthigen Quaimauern versehene Baugrund unter näheren Bedingungen (staatliche Theilnahme am Reingewinn, Vorbehalt der staatlichen Erwerbung sämmtlicher Aktien zu kontraktlich bestimmtem Satze nach gewisser Zeit) pachtweise überlassen.



Block E und Zollkanal bei der Brooksbrücke.

Ebenso haben zwei Weinhändler je einen Speicher am Kehrwieder für eigene Rechnung erbaut. (Speicher von Jebens: Architekt Gustav Schrader, Speicher von Lorenz Meyer: Architekten Puttfarcken & Janda). Der Staat selbst hat durch das Ingenieurwesen der Bau-Deputation 2 große Speicher für eigene Rechnung errichtet, von welchen der eine, am Kehrwieder neben der Brooks-

brücke belegen, zugleich eine Postanstalt und eine Zollabfertigung, der andere, am Sandthorquai belegen, die Maschinenstation für den hydraulischen Hebe- und Arbeitsbetrieb, sowie für die elektrische Beleuchtung dieses gesammten städtischen Speichergebietes und der benachbarten Zollgrenze aufgenommen haben.

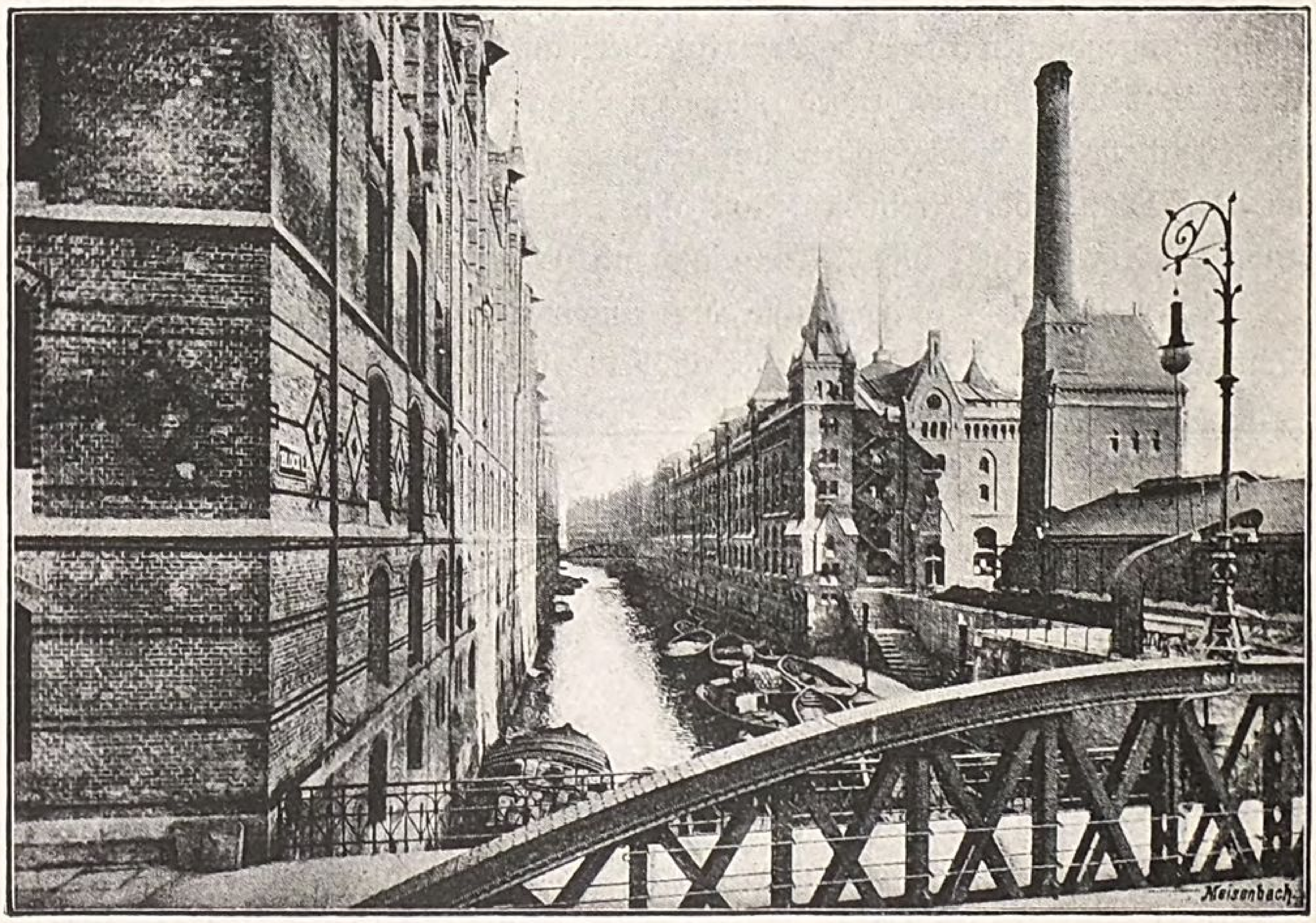
Die von der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft erbauten Speicher sind auf der Nordseite des Freihafenkanals in der Richtung von Westen nach Osten mit Block A, C, D, E, G und H, auf der Südseite, ebenfalls von Westen nach Osten, mit Block I, K, L, M, N und O bezeichnet, wozu in unmittelbarem Anschluß an den Speicherblock O noch ein den Zwecken der eigenen Verwaltung dienendes Direktions-Gebäude kommt. Zwischen Block A und C liegen die beiden obengenannten kleineren Privatspeicher; an den Block D schließt sich östlich der Staatsspeicher am Kehrwieder, an den Block M westlich der die Maschinenstation enthaltende Staatsspeicher am Sandthorquai an, und zwischen letzterem und Block L ist, völlig freistehend und ohne Speicherüberbau, das zur Maschinenstation gehörige Kessel- und Akkumulatorenhaus errichtet.

Ueber die Größenverhältnisse der einzelnen Speicher und die Art ihrer Räumlichkeiten giebt die nachstehende Tabelle einen generellen Ueberblick:

		Länge m	Tiefe m	Bebaute Fläche qm	Lager-räume qm	Kontor-räume qm	Sonstige Räume qm
Kehrwieder	Block A	62,0	28,0	1743,3	10832	889	484
	Privatspeicher	22,50	28,0	630,0	3385	—	55
	Privatspeicher	18,0	28,0	504,0	2225	22	131
	Block C	57,53	28,0	1612,2	10840	92	344
	Block D	87,06	27,90—32,02	2530,1	16018	912	1348
	Staatsspeicher	82,78	25,0	2069,5	10391	—	2317
Brook	Block E	201,04	16,83—32,24	4657,8	29014	1585	2923
	Block G	139,83	17,13	2385,5	13213	2105	1390
	Block H			2281,1	5872	6718	3286
Sandthorquai	Block I	94,50	28,0	2902,2	19851	58	451
	Block K	70,03	28,0	1960,8	13298	42	345
	Block L	175,82	27,90	4911,4	31870	657	1853
	Staatsspeicher	37,08	27,90	1034,5	3785	—	3456
	Block M	79,47	27,90	2217,2	14386	645	757
	Block N	21,30	27,90	594,3	3390	938	440
	Block O	189,02	16,50—28,0	4216,5	12297	7841	5161
	Direktions-Gebäude	15,53	11,63—16,63	200,8	—	544	661
				36451,2	200667	23048	25402

Die Grundbedingungen für die Einrichtung der Speicher wurden bereits vor Konstituirung der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft an der Hand eines vom

Ingenieurwesen der Bau-Deputation ausgearbeiteten Entwurfes zu einem Speicherkomplex festgestellt und möglichst den Wünschen angepaßt, welche die Handelsbehörden in Vertretung der Interessen der späteren Speichermiether, sowie die in Betracht kommenden Versicherungsgesellschaften zum Ausdruck brachten. Im Wesentlichen handelte es sich dabei um die Geschoßhöhen, die relative Höhenlage des Raumes zur Straße und die Maximalbelastungen der einzelnen Böden, um die Art und Vertheilung der Brandmauern und der feuersicher anzulegenden Treppenhäuser.



Speicherblock E und M und Centralstation.

Eine schematische Bebauung war von vornherein wegen der verschiedenen Grundrißformen der einzelnen Baublöcke, sowie mit Rücksicht darauf ausgeschlossen, daß neben dem Bedarf an Lagerflächen auch den Wünschen nach zweckmäßig gelegenen Kontorräumen in weitem Maaße Rechnung getragen werden mußte, und diese Wünsche bezüglich der einzelnen Speicher in sehr verschiedenem Umfange sich geltend machten, ja sogar während der Ausführung noch mannigfacher Wandlung unterlagen. Zudem konnte erst aus den Erfahrungen beim Bau selbst ein sicherer Anhalt für die relativ besten Detaillösungen gewonnen

werden, namentlich betreffs der Eisenkonstructionen und der Schutzmittel gegen Entstehung und Verbreitung von Bränden.

Bezüglich der äußeren Erscheinung der Speicher waltete das Bestreben vor, die großen Gebäudekomplexe vor nüchterner Kahlheit zu bewahren, wenn auch



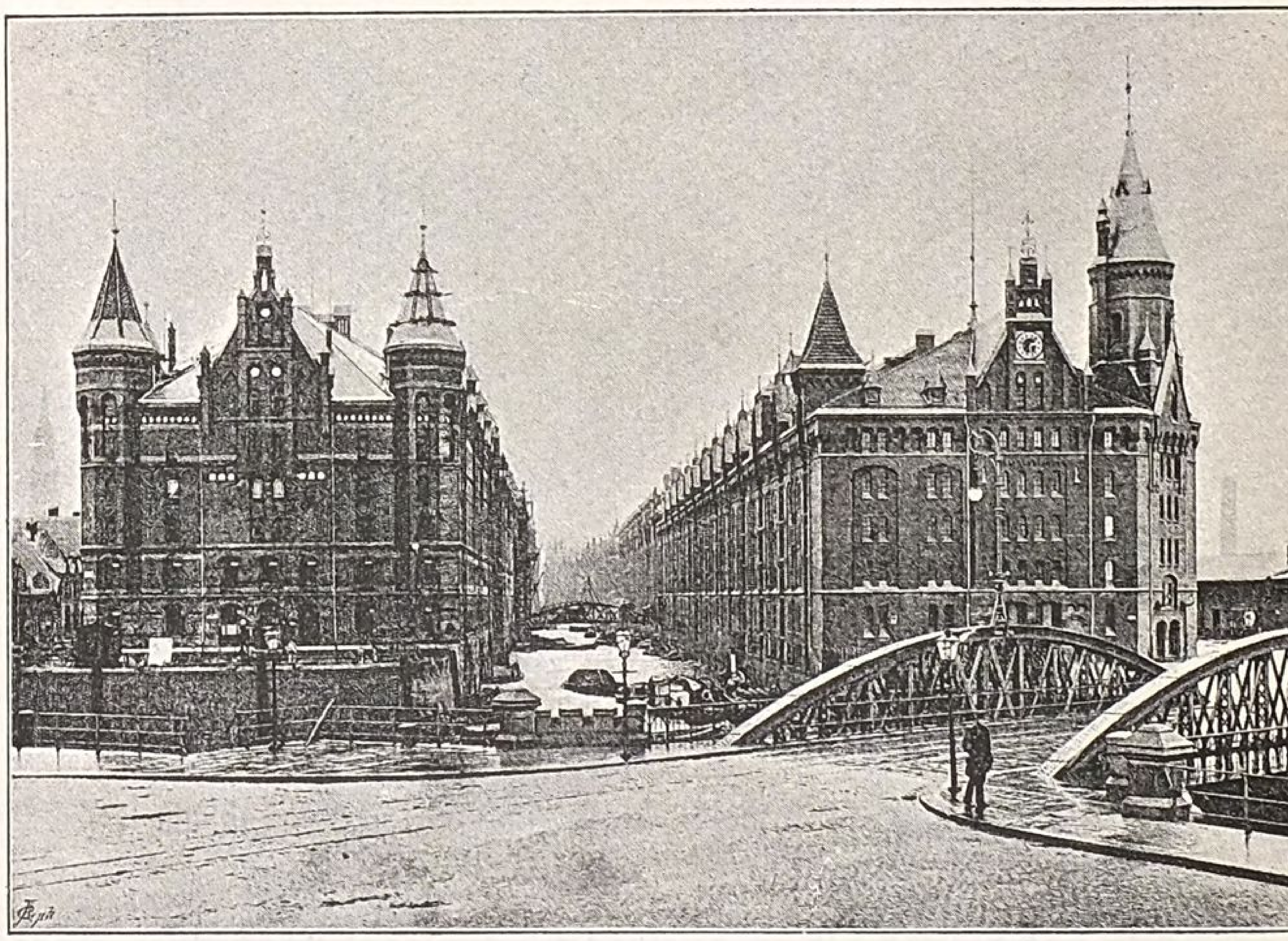
Brooksfleth mit Speicherblock O und G.

im Ganzen nur auf eine günstige Massenwirkung hingearbeitet werden konnte, und von der Anwendung weitergehenden Schmuckes, als der Bestimmung der Gebäude nicht entsprechend, abgesehen werden mußte.

Die späteren Bauten sind unter Verwendung verschiedenfarbiger Steine in ihren Fassaden im Allgemeinen etwas bewegter gehalten als die zuerst ausge-

führten; Formsteine und eigentliche Verblender haben nur in vereinzelten Fällen Anwendung gefunden.

Die im westlichen Giebel des Blockes I angebrachte Uhr zeigt bei Tage auf dunklem Grunde weiße Zeiger und Ziffern aus Milchglas mit goldener Einfassung, bei Nacht Zeiger und Ziffern auf dunklem Grunde transparent.



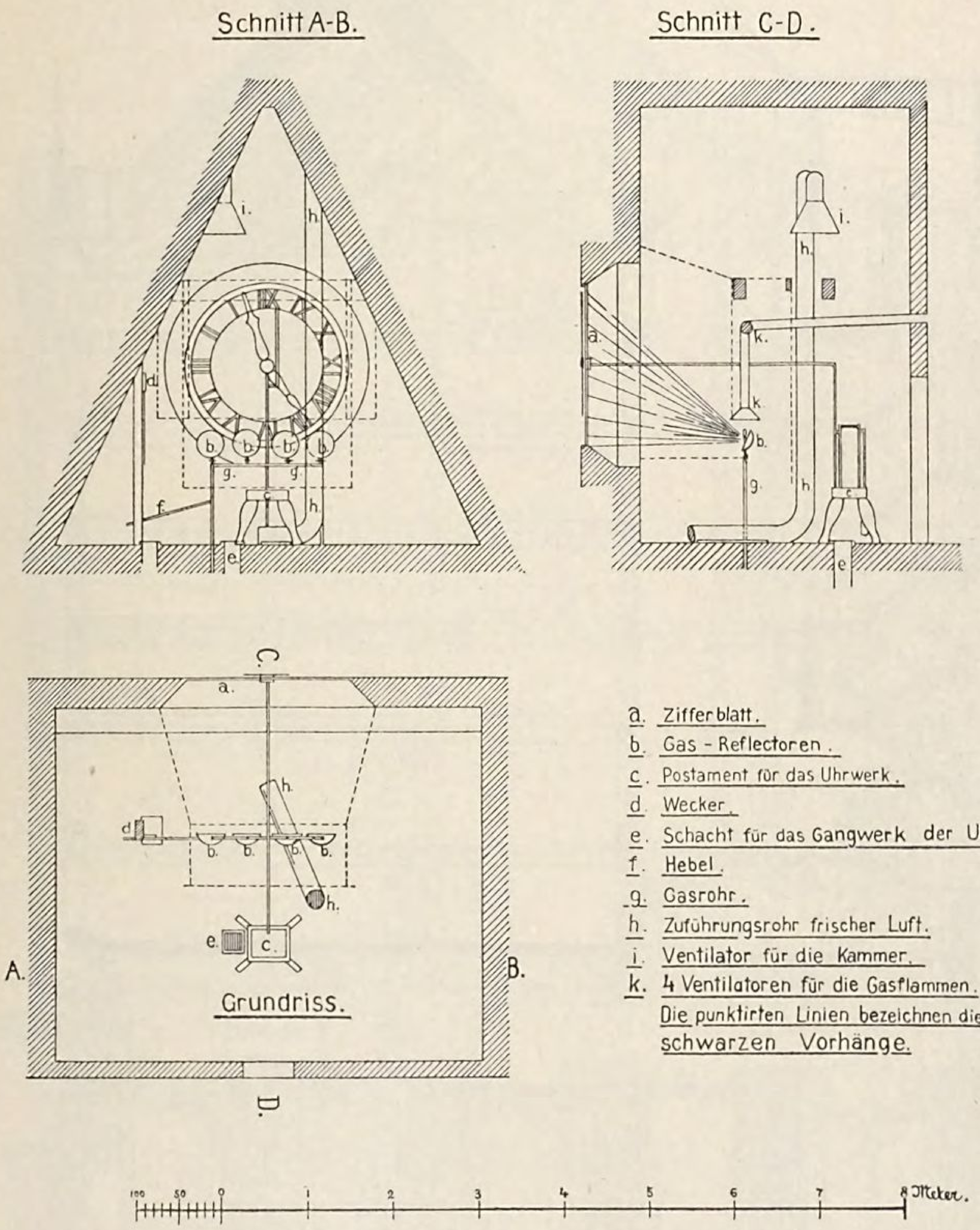
Speicherblok A und I.

Zur Erzielung des letzteren Effektes wird Nachts die Spiegelscheibe des Zifferblattes durch hinter demselben angezündete kräftige Gasflammen mit Reflektoren schräge von unten her beleuchtet, so daß keine direkten Lichtstrahlen den Beschauer treffen. Zahlen und Zeiger dagegen zerstreuen das auf sie fallende Licht auch in den Raum unterhalb des Horizontes.

Von der konstruktiven Ausbildung, welche für die Mehrzahl der Speicher, abgesehen von geringen Variationen in den Details, typisch geworden ist, geben die Querschnitte S. 410 u. 411 von 2 der Tiefe nach sehr verschiedenen Speichern, dem Block G und Block D, ein Bild.

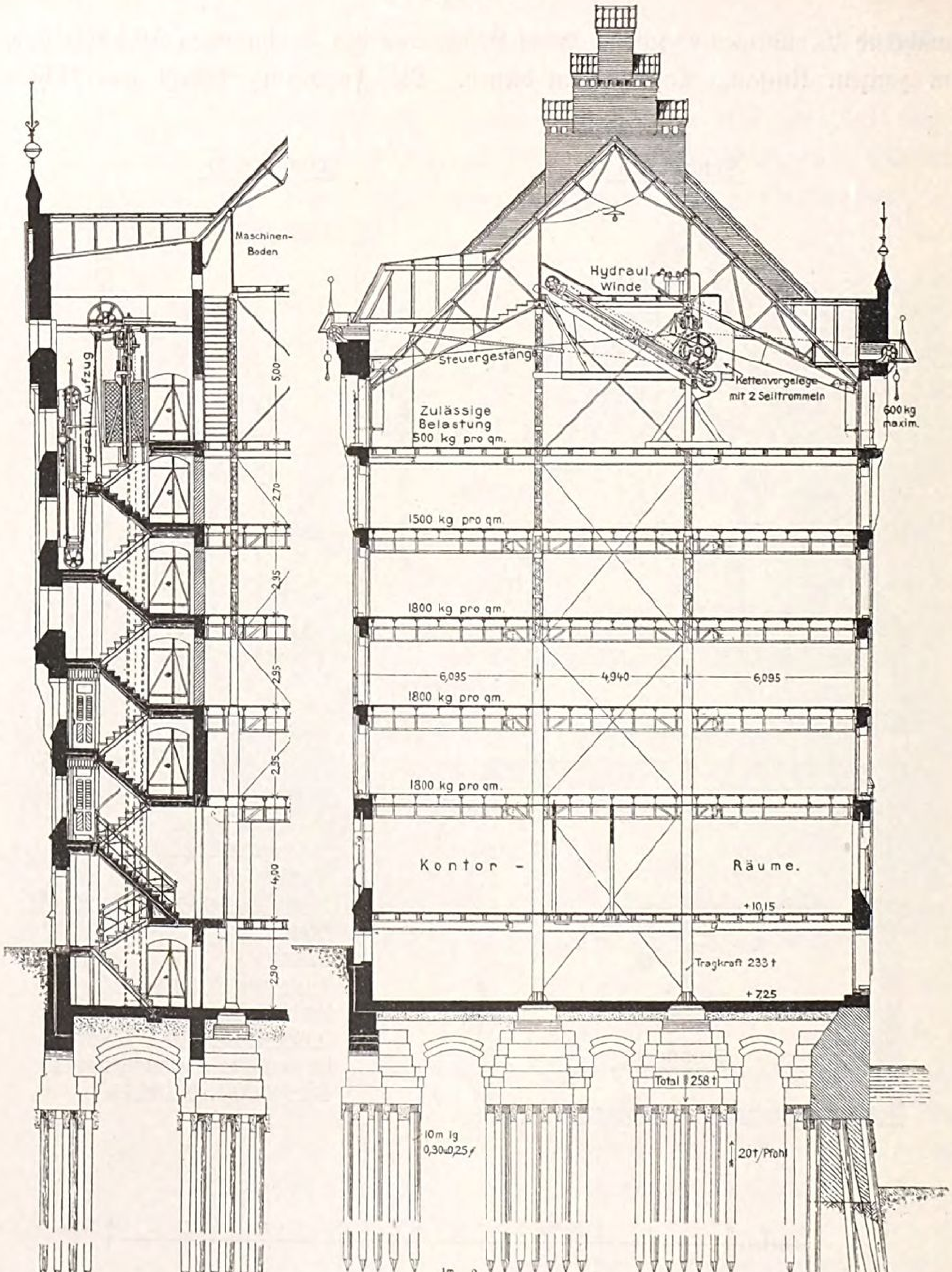
Das Erdgeschoß hat bei beiden Blöcken eine Höhe von 4 m und ist in ersterem ganz, in letzterem zum großen Theil für Kontorzwecke ausgebaut,

während die übrigen Geschosse, deren Höhen aus den Zeichnungen ersichtlich sind, in ganzem Umfange Lagerzwecken dienen. Die Fundirung besteht aus dichten



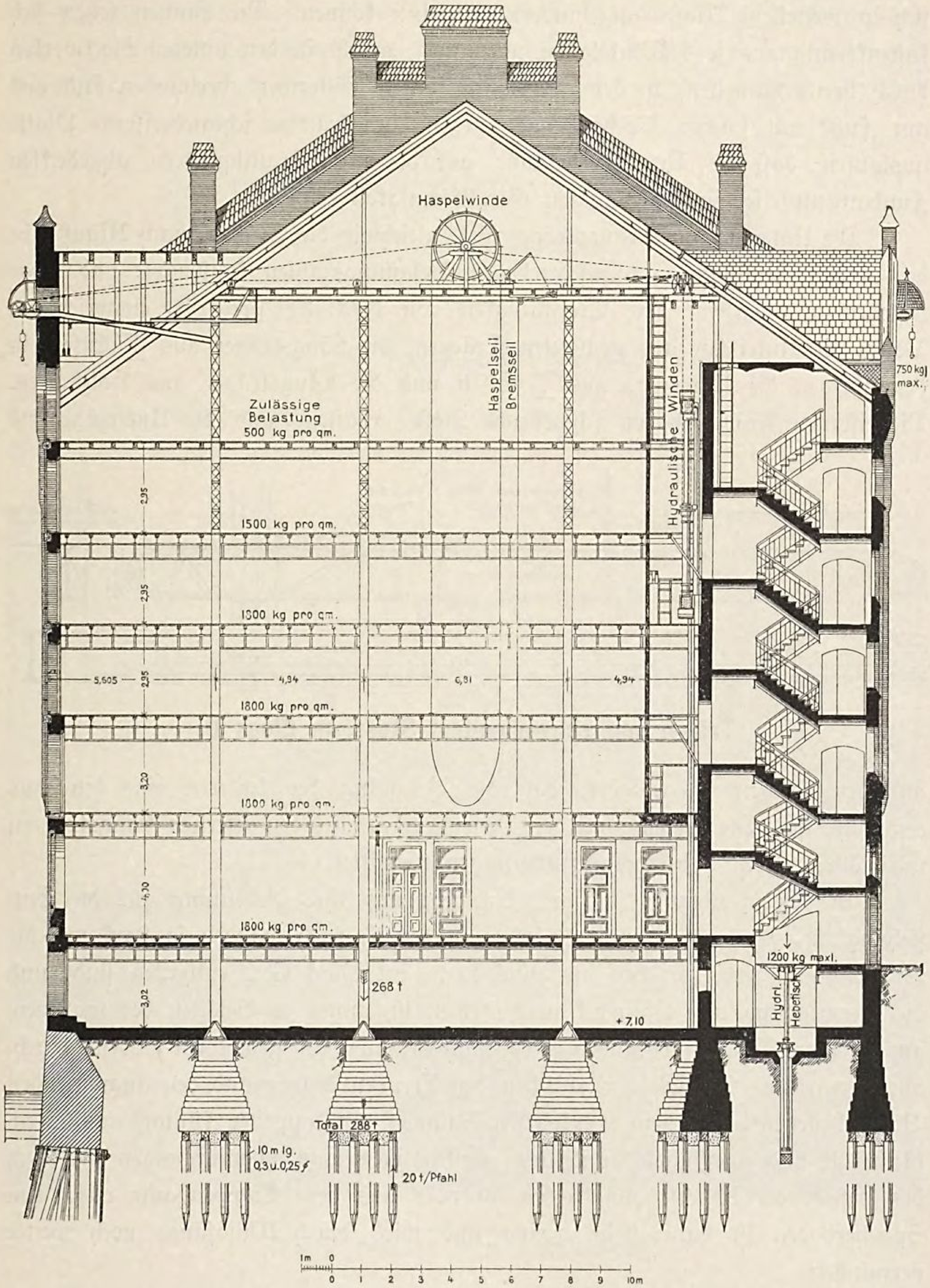
Transparente Uhr im Speicherblock I.

Bündeln eingerammter Pfähle von ca. 12 m Länge, auf welche sich mittelst starker, in Beton gebetteter Holme das in einzelne Pfeiler aufgelöste Mauerwerk aufsetzt.



Speicherblock G.

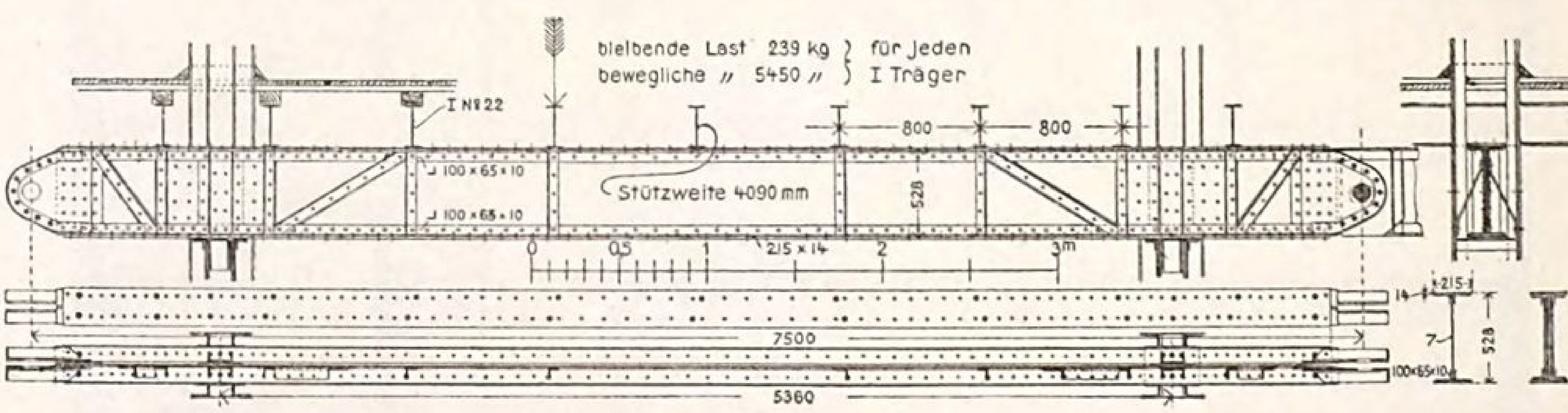
Den inneren Ausbau bilden schmiedeeiserne Stützen und ein Netzwerk von Unterzügen mit übergelegten Längsträgern aus gleichem Material, welche einen gespundeten Dielenbelag aufnehmen und so gelagert, bezw. mit einander ver-



Speicherblock D.

bunden sind, daß alle durch Temperatureinflüsse hervorgerufenen Längenänderungen sich in weitestem Maße ungehindert vollziehen können. Die Stützen setzen sich kastenförmig aus je 4 Winkeleisen zusammen, welche in den unteren Stockwerken durch breite Lamellen, in den oberen nur durch Gitterwerk verbunden sind und am Fuße mit solchen Verstärkungen gegen eine kräftige schmiedeeiserne Platte auslaufen, daß die Druckübertragung auf die mit Granitquadern abgedeckten Fundamentpfeiler in der nöthigen Gleichförmigkeit erfolgt.

Die Unterzüge und Längsträger sind, gleichwie die Stützen, nach Maaßgabe der in den Zeichnungen eingeschriebenen Belastungszahlen konstruirt, und zwar bestehen in allen für eine Tragfähigkeit von 1800 kg pro qm eingerichteten Böden die Unterzüge aus genieteten Trägern, die Längsträger aus I Eisen, in den übrigen die Unterzüge aus I Eisen und die Längsträger aus Holzbalken. Die eisernen Träger haben schwebende Stöße erhalten, und die Unterzüge sind



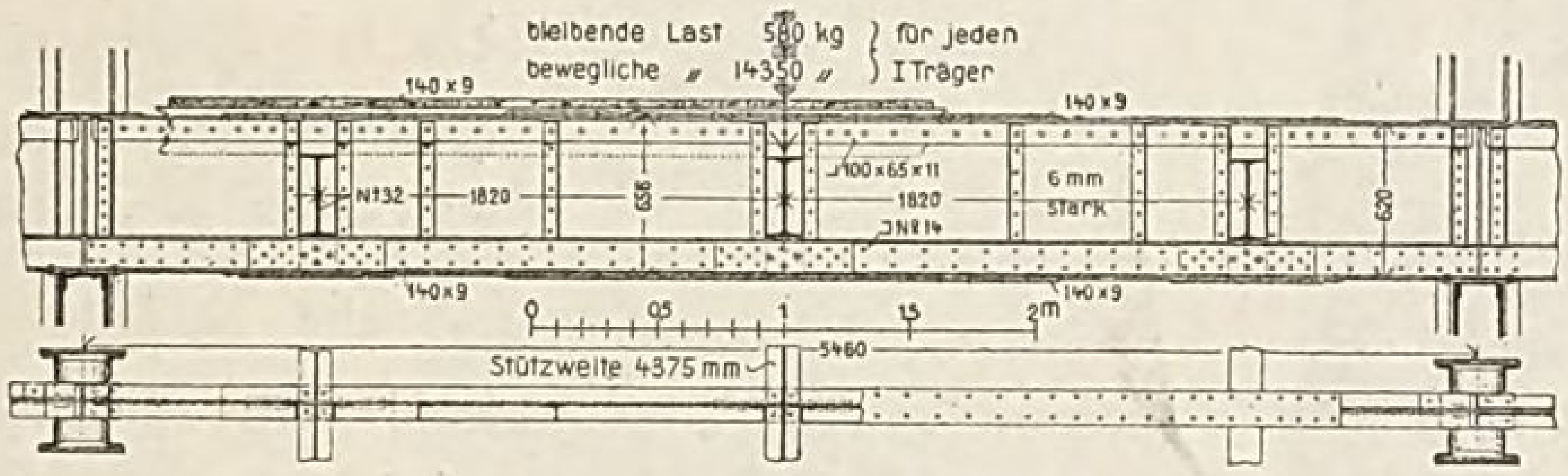
Träger mit schwebendem Stoss im Block D.

auf den Stützen so gelagert, daß die Belastung der letzteren eine durchaus centrische ist. Die Befestigung des Dielenbelages auf den eisernen Längsträgern wird durch 8 cm hohe Holzauffütterungen vermittelt.

Die Treppenhäuser sind mit Rücksicht auf ihre Bedeutung für die Entstehung und Verbreitung von Bränden in den Umfangswänden so stark wie die Brandmauern, von welchen im Block D 3, im Block G 2 enthalten sind, und die Verwendung von Holzwerk in denselben ist, außer zu Belägen der massiven, auf eisernen Trägern ruhenden Treppenstufen sowie der gewölbten Podeste durchaus vermieden. Die Thüren zwischen den Treppenhäusern und den angrenzenden Böden bestehen aus einem Winkeleisen-Rahmen mit doppelter Füllung aus Eisenblech; sie sind zweiflügelig und mit selbstthätigen Schließvorrichtungen versehen, die Gefahr der Uebertragung eines Brandes aus dem Treppenhause auf einen Speicherboden ist daher sehr gering und wird durch Windfänge noch weiter vermindert.

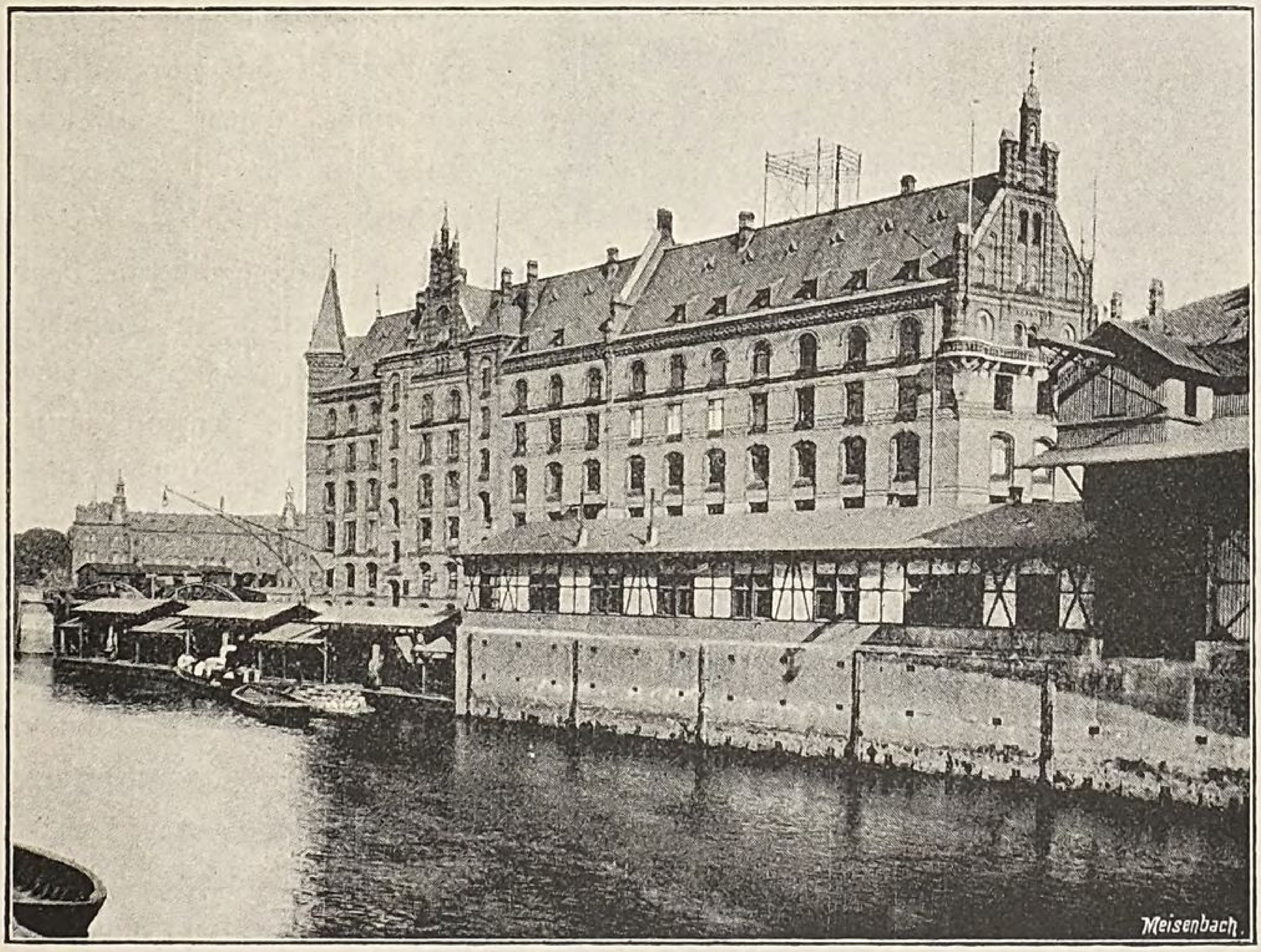
Im Wesentlichen stimmen alle Speicher, soweit sie den gleichen Zwecken dienen, mit dem vorbeschriebenen überein, namentlich in der Fundirung, der Art

und Vertheilung der Brandmauern und der Ausbildung der Treppenhäuser und Eisenkonstruktionen. Bezüglich der Treppenhäuser ist noch allgemein nachzufügen, daß dieselben in allen Fällen, wo die Dachstühle aus Holz bestehen, oben entweder mit einem Gewölbe oder einer Rabitzdecke abgeschlossen sind, und betreffs



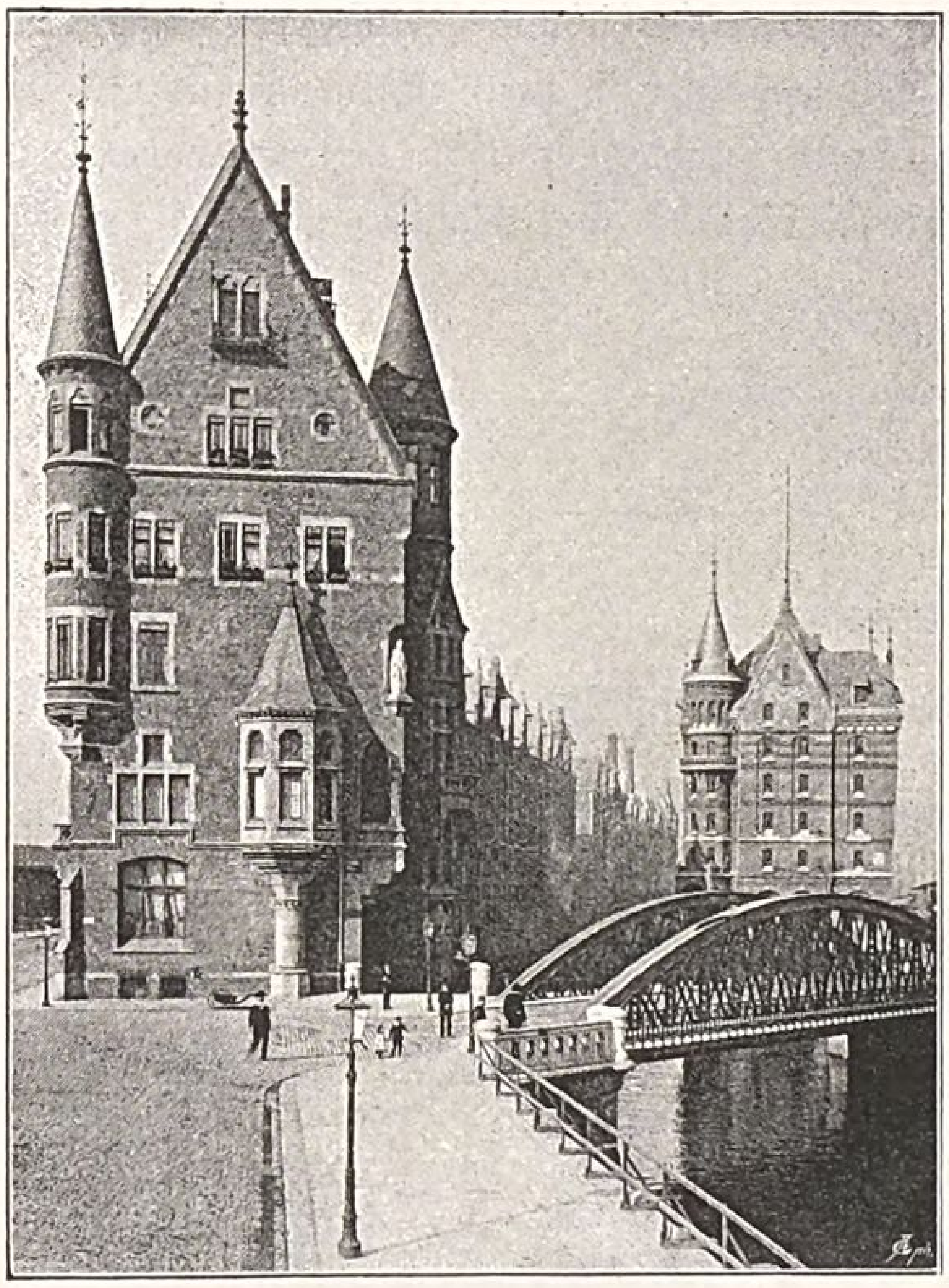
Träger mit festem Stoss im Block I.

der Eisenkonstruktionen ist zu erwähnen, daß in den zuletzt ausgeführten Speichern die eisernen Längsträger nicht in die Brandmauern eingreifen, sondern vor den-

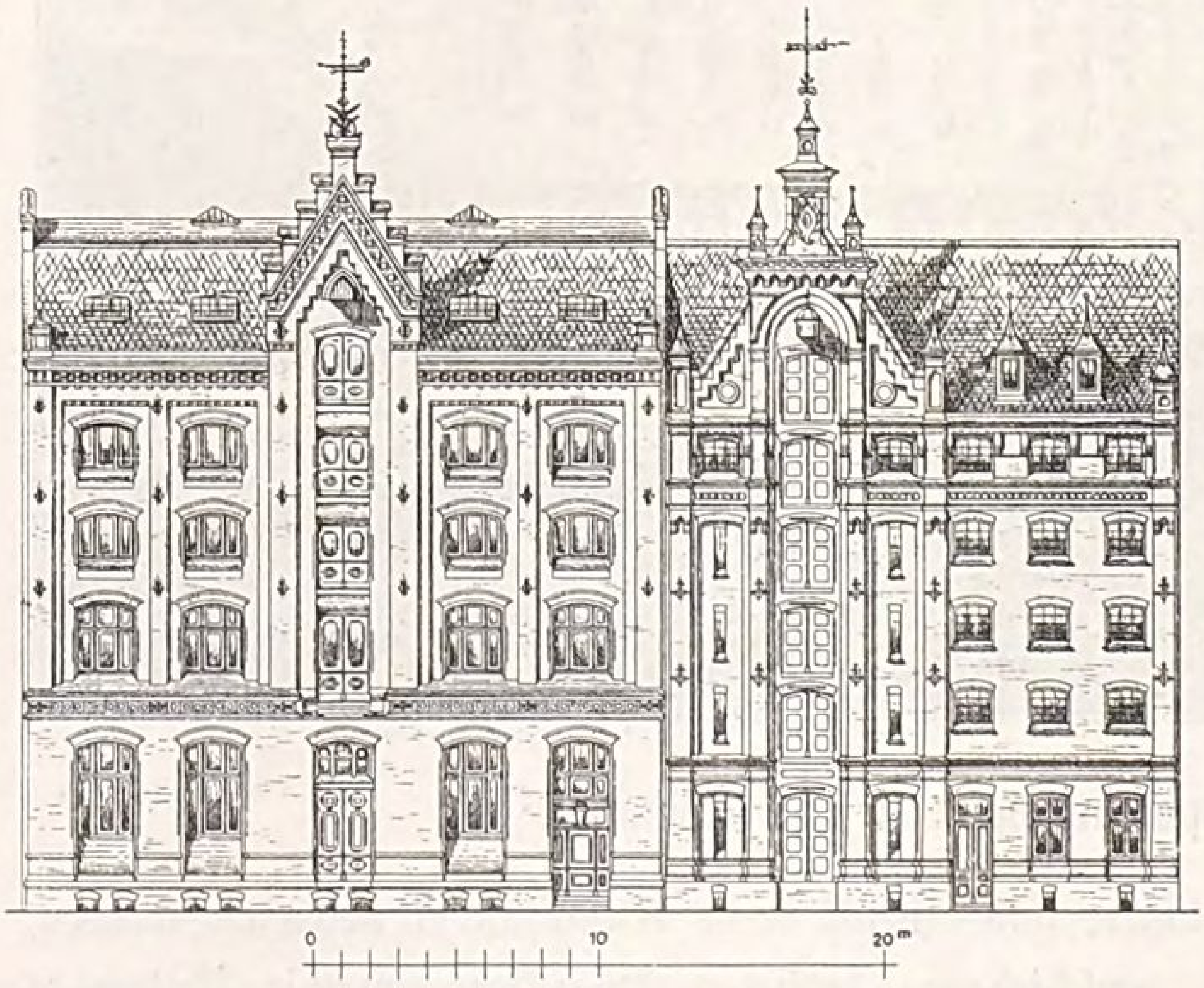


Speicherblock H und Zollkanal.

selben auf Unterzügen gelagert sind, welche von Wandsäulen getragen werden, während andererseits bei verschiedenen früheren Ausführungen die Unterzüge



Direktionsgebäude der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft und Speicherblock G.

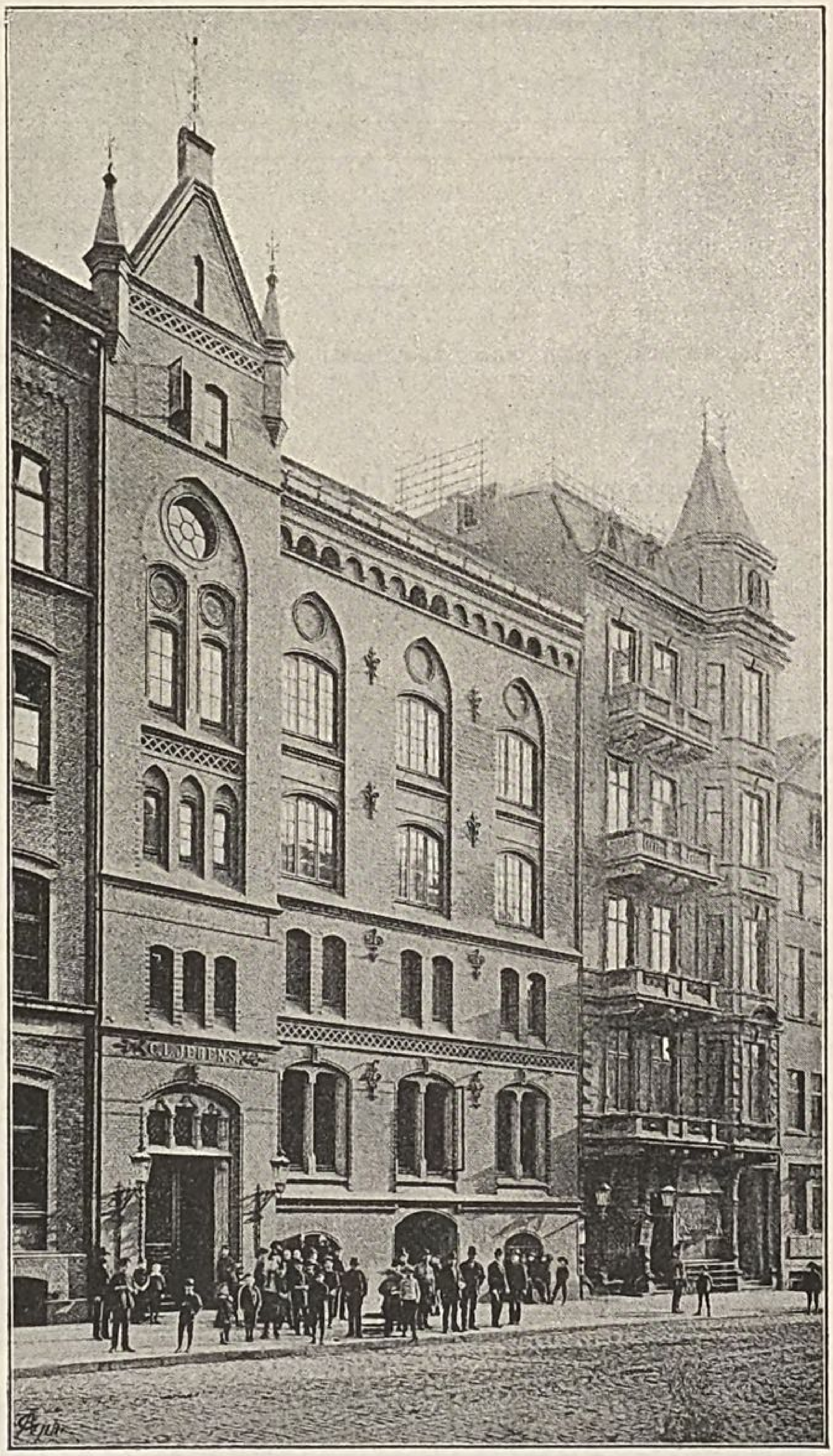


Speicher C. L. Jebens und G. C. Lorenz Meyer.

und Längsträger statt mit schwebenden mit festen Stößen angeordnet und erstere behufs Verringerung der Konstruktionshöhe in ihren Blechwänden mit Aussparungen für die continuirlich durchlaufenden Längsträger versehen sind.

Die größte Abweichung von dem allgemeinen Typus zeigt der zuerst erbaute Block O und der zuletzt erbaute Block H. Ersterer, der, abgesehen von den Kellerräumen, ausschließlich dem Kaffeehandel dient, enthält in den 3 unteren Stockwerken fast nur Kontore und nahe seinem westlichen Ende eine durch 2 Stockwerke reichende Kaffeebörse; letzterer ist bei trapezförmigem bezw. nahezu dreieckigem Grundriß mit einem Lichthof versehen und in seinem ganzen Umfange für Kontore und ausgepackte Lager eingerichtet. Demgemäß sind in diesen Blöcken auch die Treppenhäuser und die Eisenkonstruktionen etwas anders ausgebildet als in den übrigen. Den östlichen Abschluß des Blockes O bildet das, die Direktions-, Betriebs- und technischen Bureaus enthaltende Direktions-Gebäude der Lagerhaus-Gesellschaft.

Von den beiden zwischen Block A und C belegenen, vorstehend zusammen dargestellten Privatspeichern gehört der östliche dem Weingeschäft von C. L. Jebens, der westliche dem Weingeschäft von G. C. Lorenz Meyer.



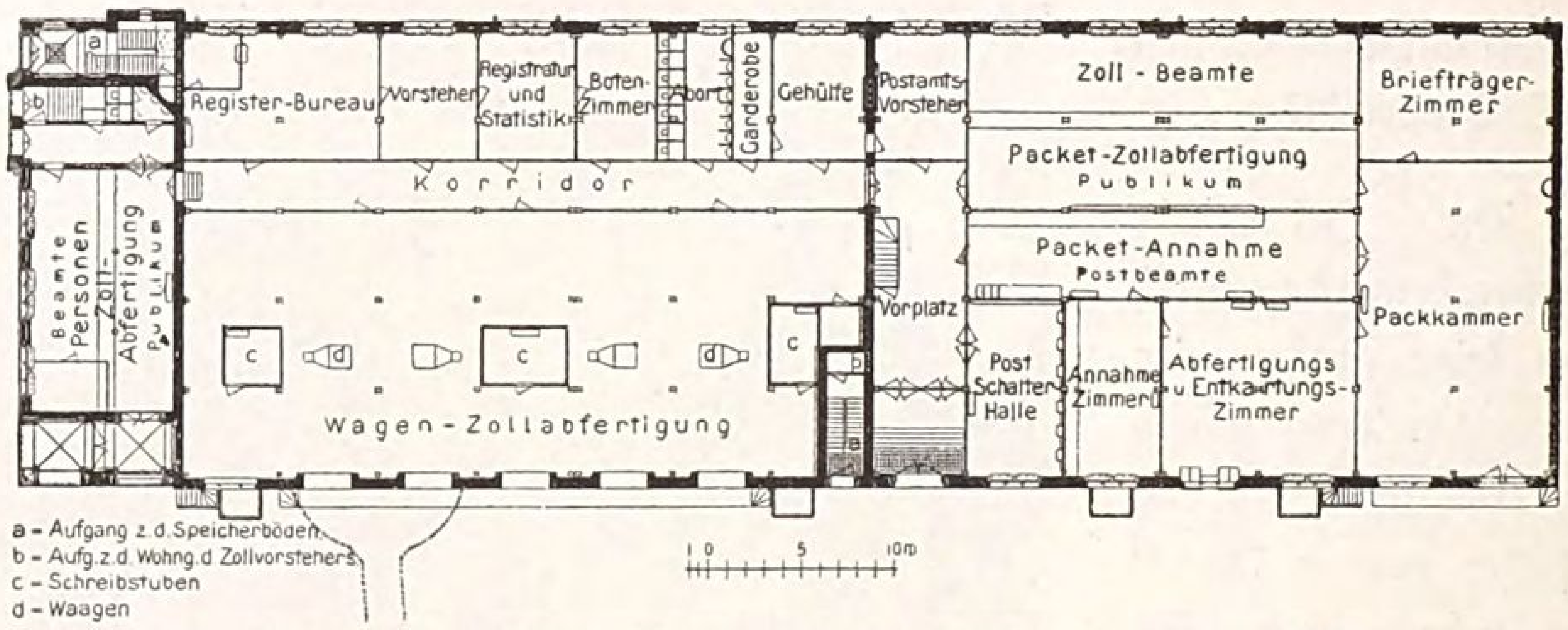
Speicher Jebens Mühlenstrasse 18.

Der Jebens'sche Speicher, bemerkenswerth durch seine großen, im Raum (Parterre) liegenden Weinfässer (u. A. 4 Fässer von je 79000 Liter Inhalt) ist nur für eine Belastung der Böden von 1200 kg pro qm construirt. (Säulen aus Gußeisen, Unterzüge aus Schmiedeeisen). Das zu diesem Geschäfte gehörige Flaschenlager in der Zollstadt, im Speicher Mühlenstraße 18, (Architect Groothoff) ist für eine Bodenbelastung von 1800 kg pro qm eingerichtet, was einer Lagerung von 84000 Flaschen = 126000 kg auf jedem Boden entspricht.

Der Freihafenspeicher von G. C. Lorenz Meyer (schmiedeeiserne Säulen) enthält auch ein Flaschenlager, weshalb hier eine Belastung von 1500 kg pro qm für die Vollböden der Rechnung zu Grunde gelegt ist.

Der Staatsspeicher am Kehrwieder unterscheidet sich von den übrigen Speichern hauptsächlich dadurch, daß das Erdgeschoß in der östlichen Hälfte für

Zollabfertigungszwecke, in der westlichen Hälfte als Postamt eingerichtet ist. Letzteres hat Rohrpostverbindung mit dem im Zollinlande liegenden Postamte im



Staatsspeicher am Kehrwieder mit Zollabfertigung und Postamt.

Dovenhof. Von den das Gebäude theilenden 3 Brandmauern erstreckt sich nur die mittlere in ganzer Höhe des Gebäudes, während die beiden anderen durch



Staatsspeicher am Kehrwieder mit Zollabfertigung und Postamt.

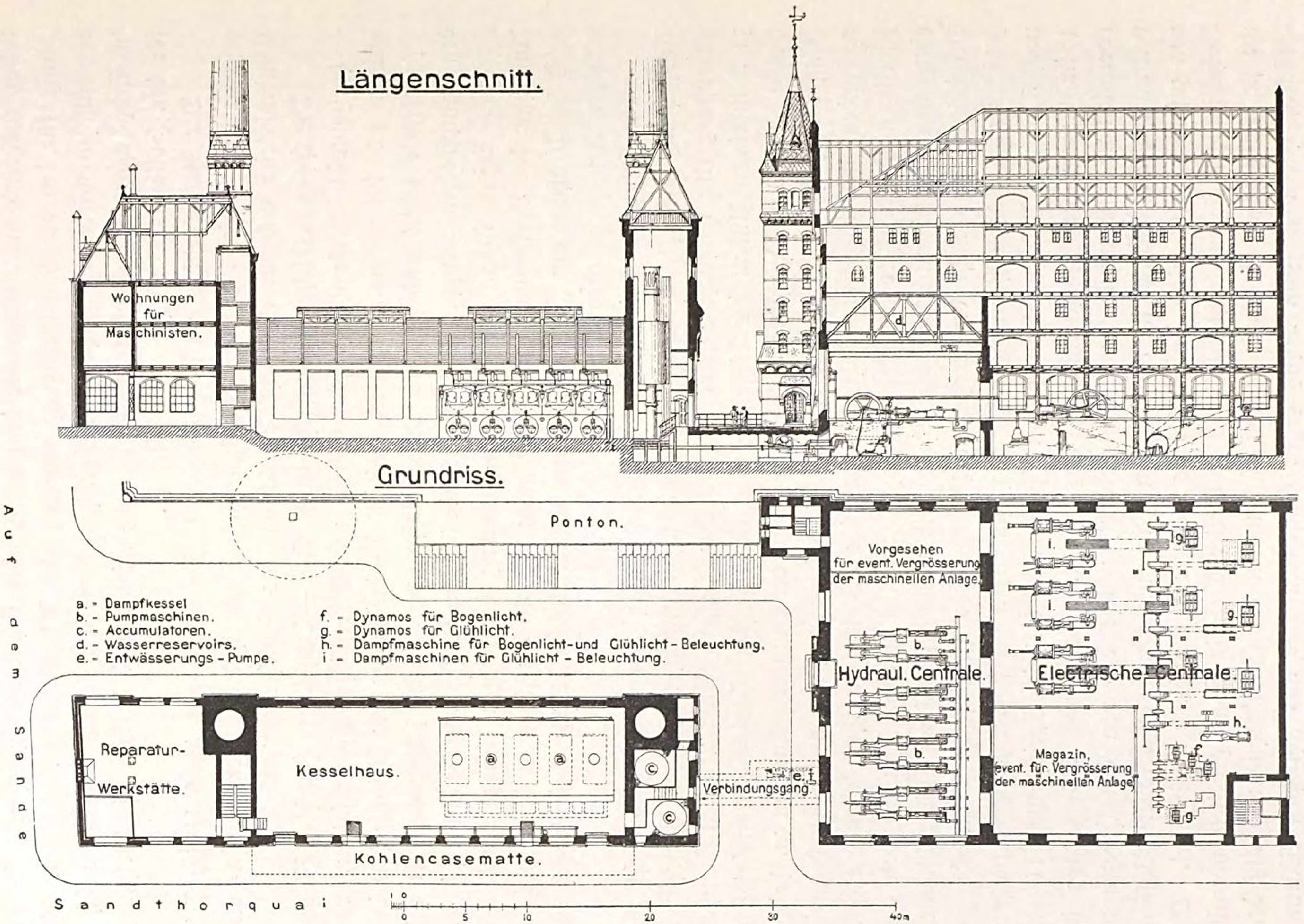
kräftige Unterzüge über dem Erdgeschoß abgefangen sind. Eine besondere Eigenthümlichkeit dieses Speichers bildet ein vor den östlichen Windeluken errichteter und mit jedem Boden durch einen Transportsteg verbundener eiserner Ladethurm,

der den Zweck hat, den Waarenverkehr zwischen Speicher und Straße zu ermöglichen, während unmittelbar vor dem betreffenden Theil des Speichers selbst die Straße für den der Zollabfertigung unterliegenden Wagenverkehr frei bleibt. An der östlichen Giebelseite enthält der Speicher einen zweistöckigen Anbau, welcher im Erdgeschoß als Zollabfertigungsstelle für Personen und darüber als Wohnung für den Zollamts-Vorsteher eingerichtet ist.

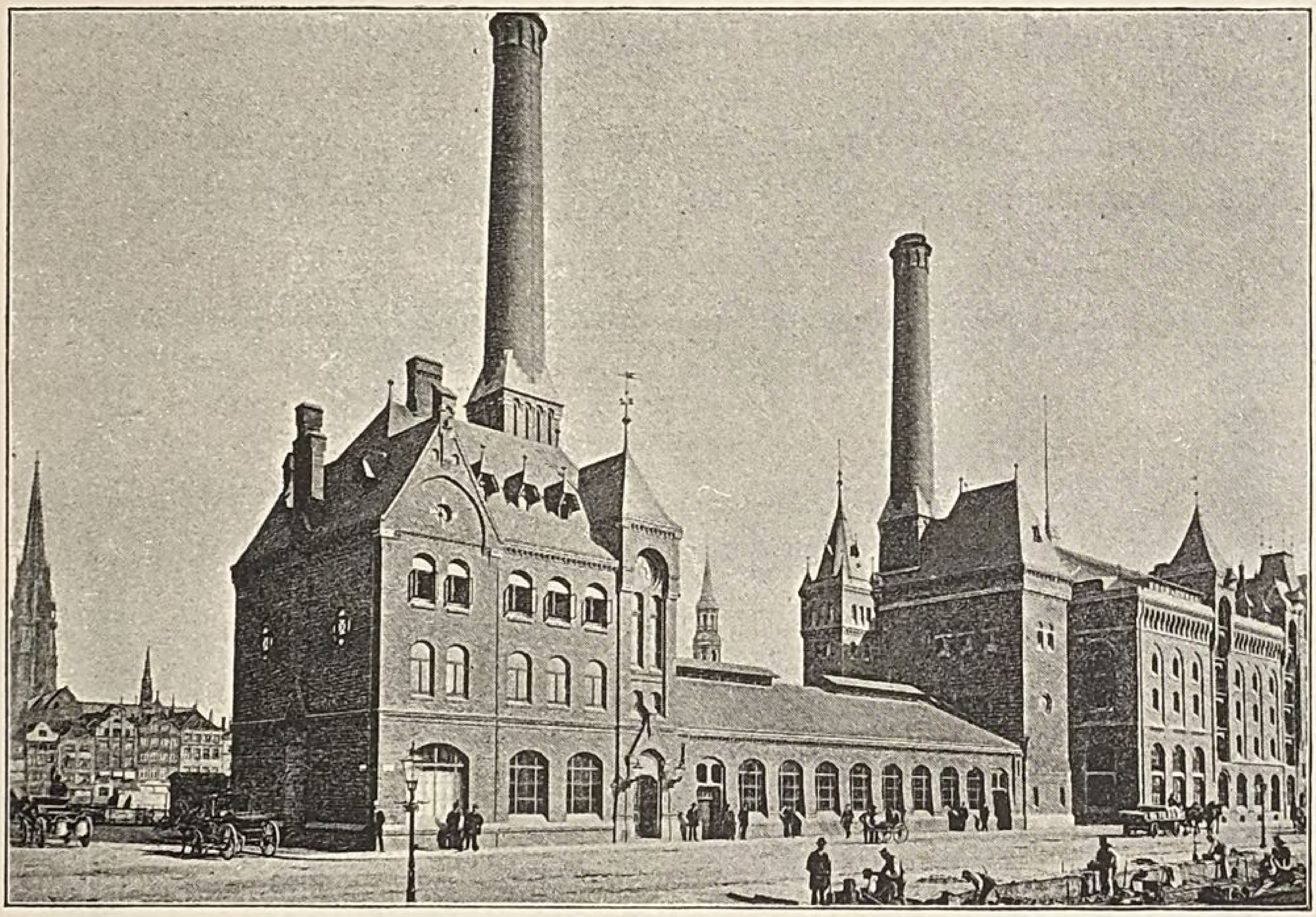
Der Staatsspeicher am Sandthorquai ist bemerkenswerth durch die im Erdgeschoß und Keller befindliche Maschinenanlage für hydraulischen Krahn- und Windenbetrieb und für elektrische Beleuchtung des Speichergebietes.

Die hydraulische Station (Haniel & Lueg — Düsseldorf) besteht z. Zt. aus 4 horizontalen Verbund-Dampfmaschinen mit Oberflächen-Kondensation, von welchen jede bei normalem Betriebe mit 55 Umdrehungen pro Minute 120 ind. Pferdekräfte leistet und durch 2 Differentialpumpen, deren Plunger direkt mit den Dampfkolben gekuppelt sind, pro Stunde 54 cbm Wasser von 50 Atmosphären Pressung liefern kann. Der Größenbestimmung der ganzen Anlage wurde die Annahme der Versorgung von 260 Winden und 50 Aufzügen in den Speichern nebst 36 Krähnen am Zollkanal (s. den Artikel Abschn. II 25) einschließlich der nöthigen Reserve zu Grunde gelegt.

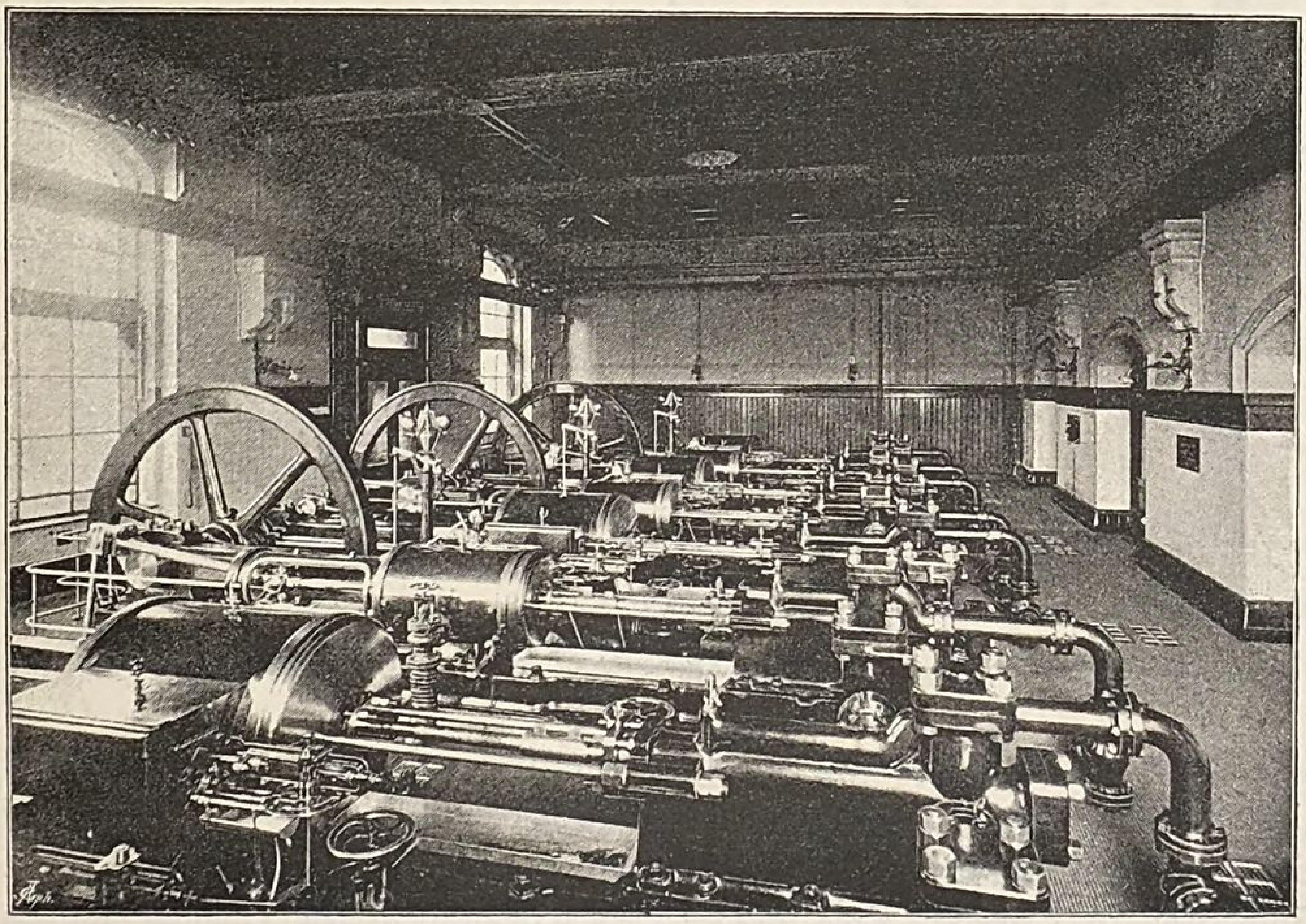
Die Hebezeuge sind in der angegebenen Zahl einstweilen noch nicht zur Ausführung gelangt, so daß die Centrale schon mit ihrer jetzigen Maschinenausrüstung eine reichliche Reserve enthält. Das Wasser gelangt von den Pumpen zu 2 in einem Anbau des Kesselhauses untergebrachten Gewichtsakkumulatoren, welche bei 0,60 m Durchmesser und 7,5 m Hub der Plunger zusammen ca. 4 cbm Wasser aufzuspeichern gestatten und mit den einzelnen Pumpmaschinen derartig verbunden sind, daß letztere ohne Zuthun des Wärters in ihrer Gangart dem jeweiligen Druckwasserverbrauch entsprechend regulirt werden. In die von den ebengenannten Akkumulatoren ausgehende, ein völlig geschlossenes System bildende Druckleitung sind nahe den äußersten Punkten des vorläufigen Verwendungsgebietes zum Ausgleich etwaiger Druckschwankungen bei starker Wasserentnahme noch 3 weitere Akkumulatoren (1 im Speicherblock I, 1 im Speicherblock H und 1 im Thurm der Jungfernbrücke) eingeschaltet. Neben der Druckleitung ist überall noch eine zweite Leitung angeordnet, welche das von den Hebezeugen verbrauchte Druckwasser in 3 über den Pumpmaschinen angeordnete Bassins von zusammen 190 cbm Inhalt behufs weiterer Verwendung zurückführt. Die Rohrleitungen liegen größtentheils in frostfreier Tiefe in Sand gebettet; überall, wo sie frei gelagert sind, wie in den Kasematten der Quaikrähne und auf den Brücken, haben sie zum Schutz gegen Einfrieren eine aus schlechten Wärmeleitern bestehende Umhüllung erhalten, im Uebrigen findet während der Frost-



Hydraulische und elektrische Centralstation am Sandthorquai.



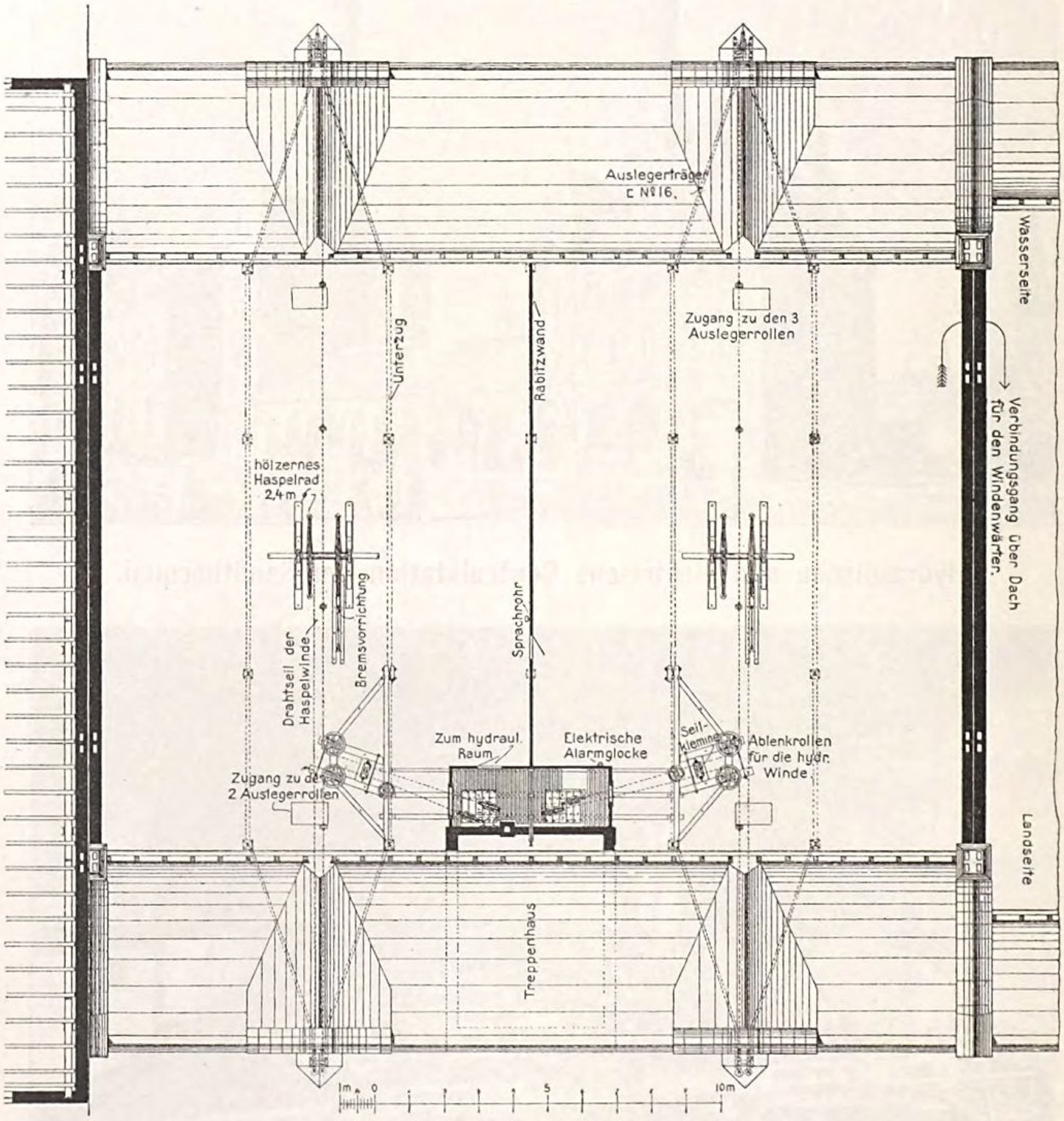
Hydraulische und elektrische Centralstation am Sandthorquai.



Maschinenraum der hydraulischen Centralstation am Sandthorquai.

periode allabendlich mittelst einer Centrifugalpumpe eine Entleerung des ganzen Rohrnetzes statt.

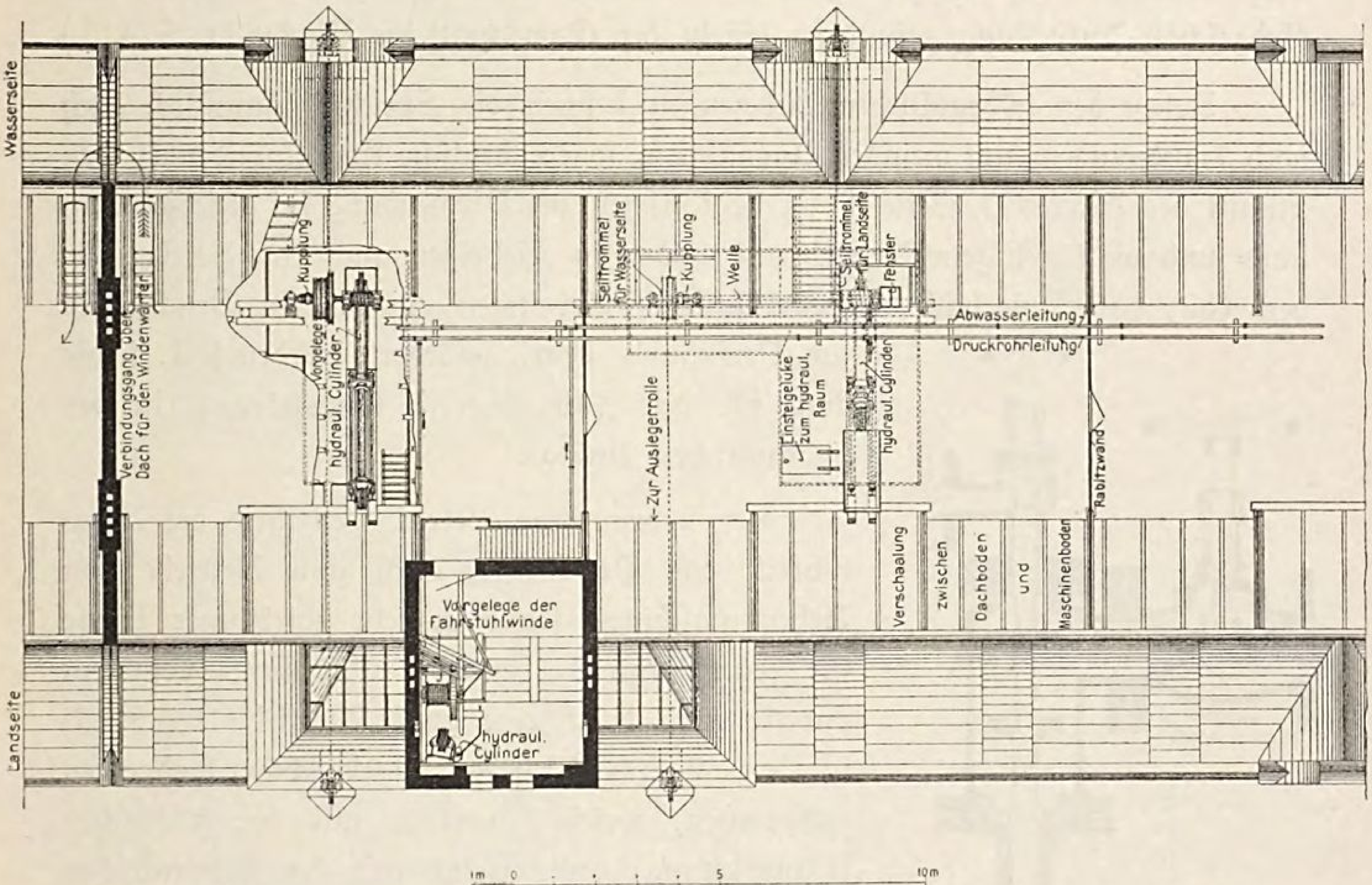
Als charakteristische Beipiele der sehr verschieden angeordneten Hebezeuge in den Speichern können die in den Speicherquerschnitten dargestellten Aus-



Maschinenboden im Block D, Haus III.

führungen angesehen werden. In dem einen Falle (Block D) enthält die Winde einen in einem Schacht vertikal angebrachten Preßcylinder, dessen Plunger auf einen umgekehrten Flaschenzug wirkt, im anderen Falle (Block G) einen auf dem Spitzboden in geneigter Lage aufgestellten Cylinder, dessen Plunger mittelst Flaschenzugübertragung eine Trommel von geringem Durchmesser dreht, mit

welcher eine zweite, das eigentliche Windeseil aufnehmende, größere Trommel verbunden ist. Die Windeseile laufen in beiden Fällen über Rollen, welche vor der Front der Gebäude auf hölzernen oder eisernen Auslegern so befestigt sind, daß sich die Windehaken 60—70 cm vor der Vorderkante der Lukenschwellen auf und niederbewegen. Das Anlassen und Anhalten der Winden wird überall mittelst eines nach dem Steuerungsschieber führenden Gestänges von den Luken aus dirigirt. Mit einer und derselben Winde kann sowohl an der Land- als



Theil eines Maschinenbodens im Block G.

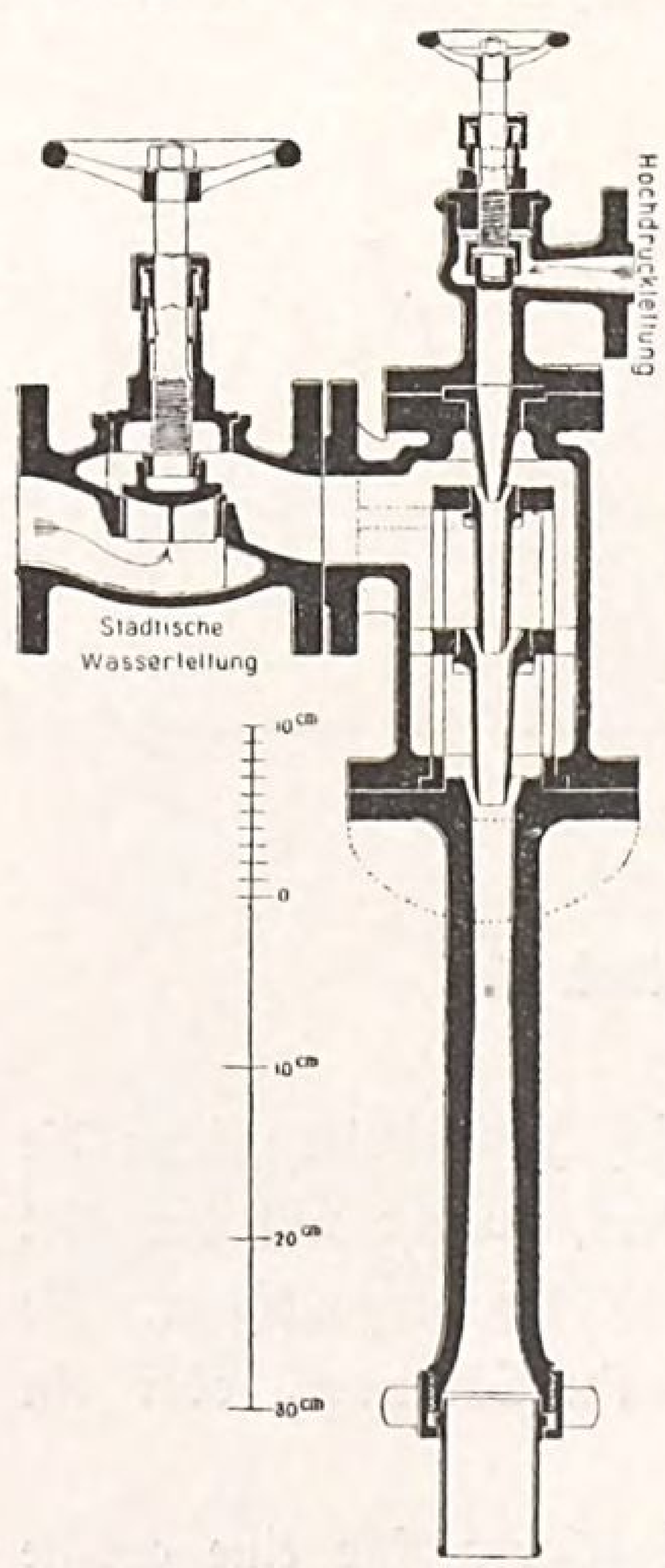
an der Wasserseite, nicht aber an beiden Stellen zugleich gearbeitet werden; die entsprechende Umschaltung von einer Seite auf die andere, welche mit der Art der Winden variirt, ist jedesmal durch einen Windenwärter vorzunehmen, die Verständigung mit demselben erfolgt entweder durch ein Läutewerk oder ein Sprachrohr.

Die Winden der ebenerwähnten Art sind fast durchweg für eine größte Last von 600 kg eingerichtet und arbeiten für jede Last mit dem gleichen Wasserverbrauch; mehrfache Versuche, letzteren der jeweils zu hebenden Last anzupassen, sind wegen der damit verbundenen Komplikationen in der Konstruktion und der Bedienung aufgegeben worden.

An einzelnen Raumluken sind auch hydraulische Krähne von 900—1300 kg Hubkraft mit drehbaren Auslegern angebracht, deren Drehung jedoch fast durchweg von Hand erfolgt.

In vielen Treppenhäusern sind hydraulische Aufzüge für Lasten bis zu 1200 kg (s. den Schnitt des Blockes G, Seite 410) angebracht. Dieselben dürfen nur durch Windenwärter bedient werden. Statt der durch alle Stockwerke gehenden Aufzüge haben in einer größeren Anzahl von Treppenhäusern Hebetische von 1200 kg Tragfähigkeit für den Waarenverkehr zwischen Keller und Erdgeschoß Aufstellung gefunden. (Siehe den Querschnitt des Blockes D, S. 411.)

Neben den hydraulischen Hebezeugen besitzen die Speicher sämmtlich auch noch Handwinden, mit wenigen Ausnahmen sogen. deutsche Haspelwinden (s. den Schnitt des Blockes D, Seite 411), sie kommen zur Verwendung bei gleichzeitigem land- und wasserseitigem Betrieb und bilden im Uebrigen auch eine Reserve für den Fall, daß außerhalb der werktäglichen Arbeitszeit, wenn kein Druckwasser zur Verfügung steht, gefördert werden soll, sowie auch für den Fall einer Betriebsstörung in der hydraulischen Anlage.

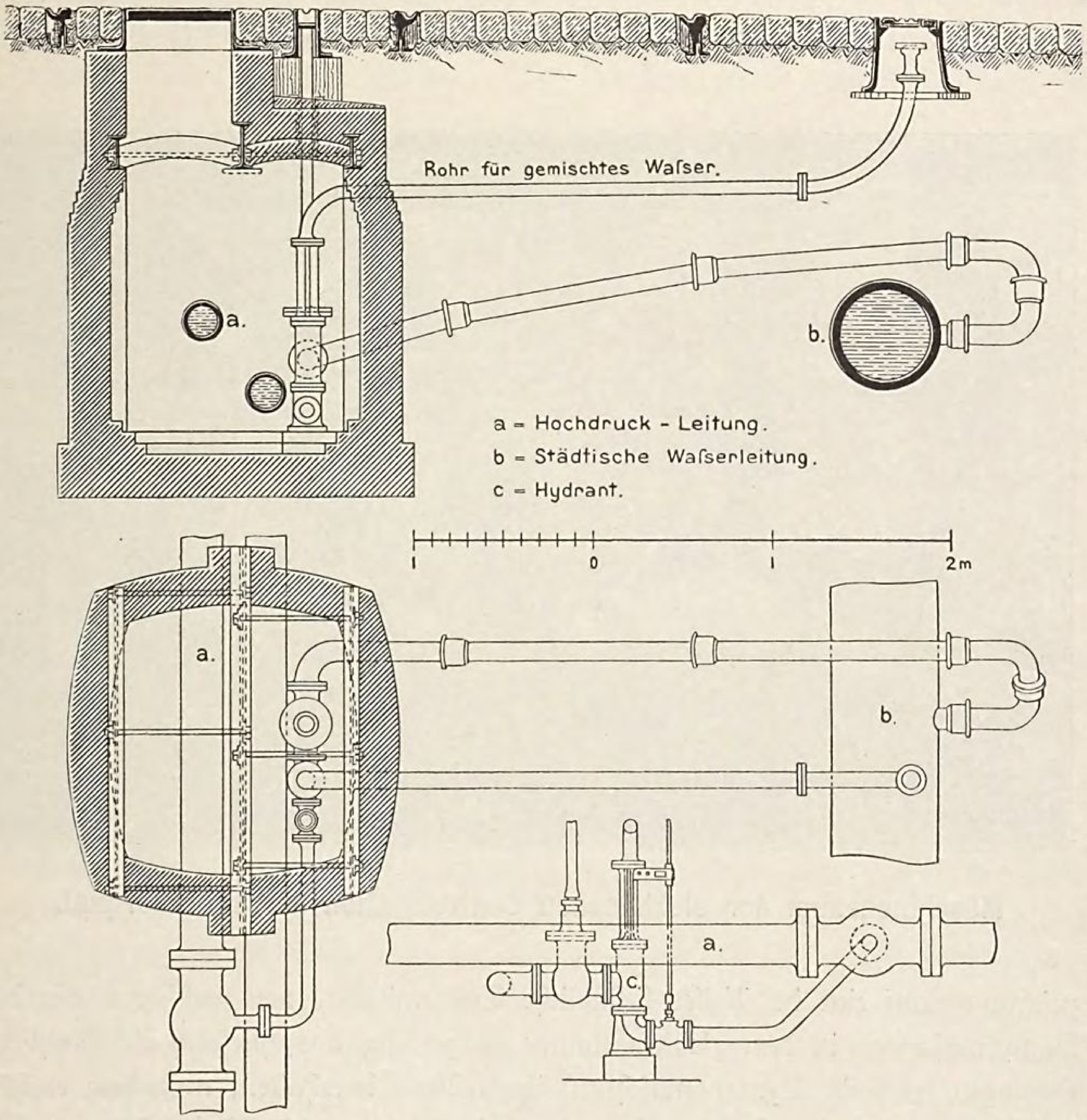


Speicher-Hochdruckhydrant für Feuerlöschung.

Der hydraulische Betrieb gewährte die Möglichkeit, das Druckwasser auch zum Betriebe von Arbeitsmaschinen sowie in sehr wirksamer Weise für Feuerlöschzwecke benutzen zu können. Letzterem Zwecke wird durch eine große Anzahl (104 Stück) in den Treppenhäusern angebrachter Hydranten entsprochen, welche einerseits mit der städtischen Wasserleitung, andererseits mit der hydraulischen Druckleitung verbunden und so eingerichtet sind, daß in ihnen durch Vermittelung von Düsen eine Mischung von Wasser niedrigen Druckes mit solchem von hohem Druck herbeigeführt wird. Die Abbildung zeigt die Einrichtung eines solchen Hydranten im Schnitt; das nach unten gerichtete Rohr für das unter einem Druck von 8 bis 10 Atmosphären austretende gemischte Wasser endigt mit einer Verschraubung, welche eine schnelle Verbindung mit den an einer Wand des Treppenhauses aufgehängten Schläuchen gestattet. Ganz gleichartige Hydranten, im Ganzen 15 Stück, sind auch in den Straßen des städtischen Freihafengebietes vertheilt.

Dieselben liegen in gemauerten, von oben besteigbaren Schächten; ihre Bedienung erfolgt von der Straße aus in der aus der Abbildung ersichtlichen Weise.

Die Beleuchtung des Speichergebietes erfolgt ganz vorwiegend auf elektrischem Wege, und zwar im Inneren der Speicher und Zollabfertigungen bis auf

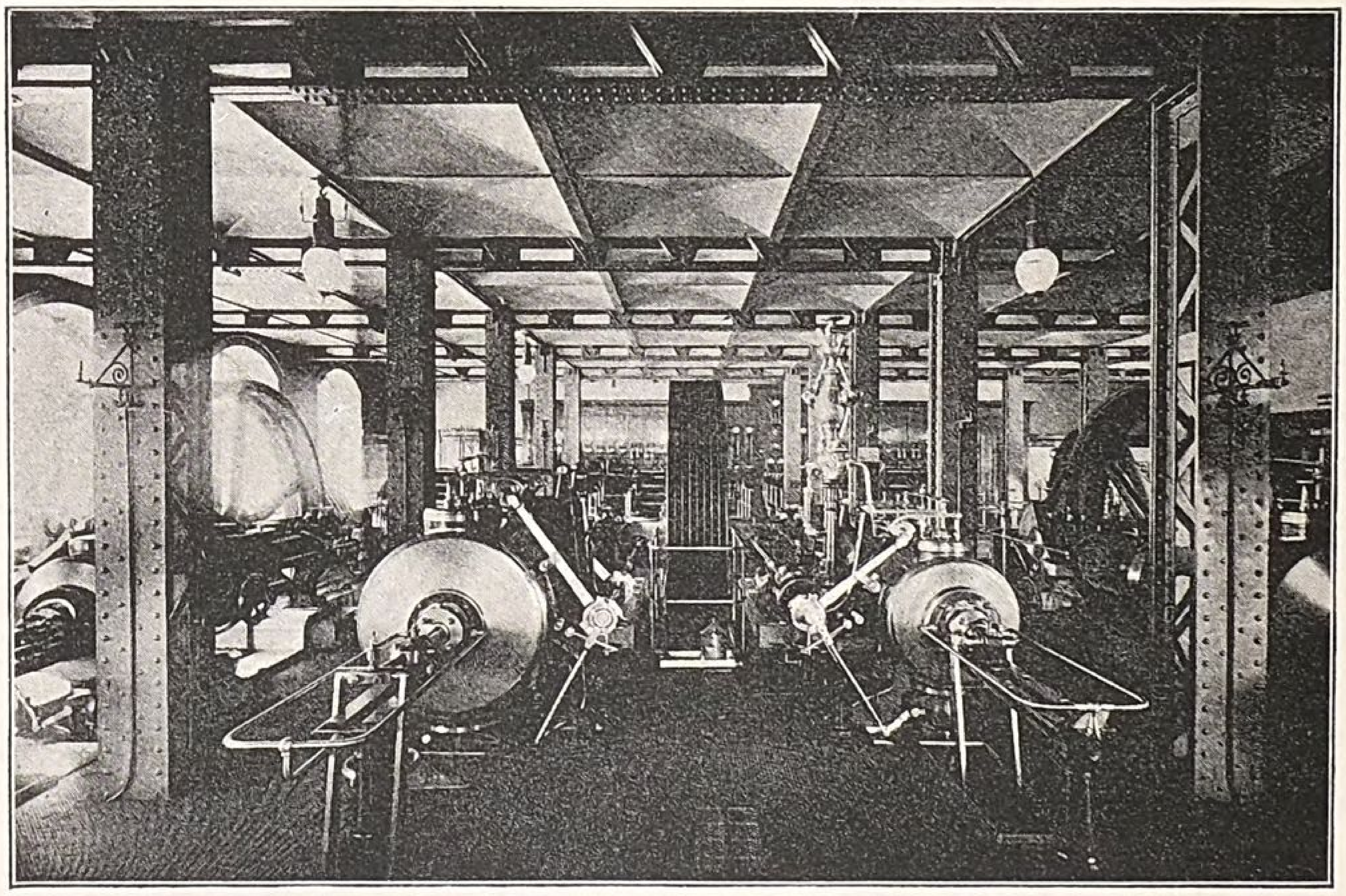


Strassen-Hochdruckhydrant für Feuerlöschung.

wenige besondere Fälle, in welchen Gaslicht zugelassen wurde, durch Glühlampen und längs dem Zollkanal sowie auf den Brücken durch Bogenlampen, während die eigentliche Straßenbeleuchtung durch Gaslaternen bewirkt wird. Im Ganzen sind z. Zt. 32 Bogenlampen und ca. 4000 Glühlampen installirt; von ersteren

entfallen 4 kleinere, mit Glühlampen parallel geschaltete, auf das Innere der Centralstation, während die übrigen 28 zu je 14 in Serienschaltung liegen.

Die Anordnung der im Erdgeschoß und Keller des Staatsspeichers am Sandthorquai neben der Pumpmaschinen-Anlage untergebrachten Centralstation (Schuckert—Nürnberg) ist aus der Abbildung Seite 418 ersichtlich: 3 horizontale Verbunddampfmaschinen mit Oberflächenkondensation, bei normaler Beanspruchung je 220 ind. Pferdekräfte leistend, wirken mittelst Hanfseiltriebes einzeln oder



Maschinenraum der elektrischen Centralstation am Sandthorquai.

zusammen auf eine im Keller befindliche Transmission, von welcher 6 mit den Dampfmaschinen in dem gleichen Raume aufgestellte, ausschließlich die Glühlicht-Leitungen speisende Dynamomaschinen ihren Antrieb erhalten; außerdem enthält die Station noch eine Hochdruckdampfmaschine von ca. 60 Pferdekräften, welche in erster Linie für den Betrieb der Bogenlicht-Dynamos dient, nebenbei aber auch in Verbindung mit einer besonderen kleinen Dynamomaschine während der Sommermonate für den bei Tage erforderlichen Glühlichtbetrieb benutzt werden kann.

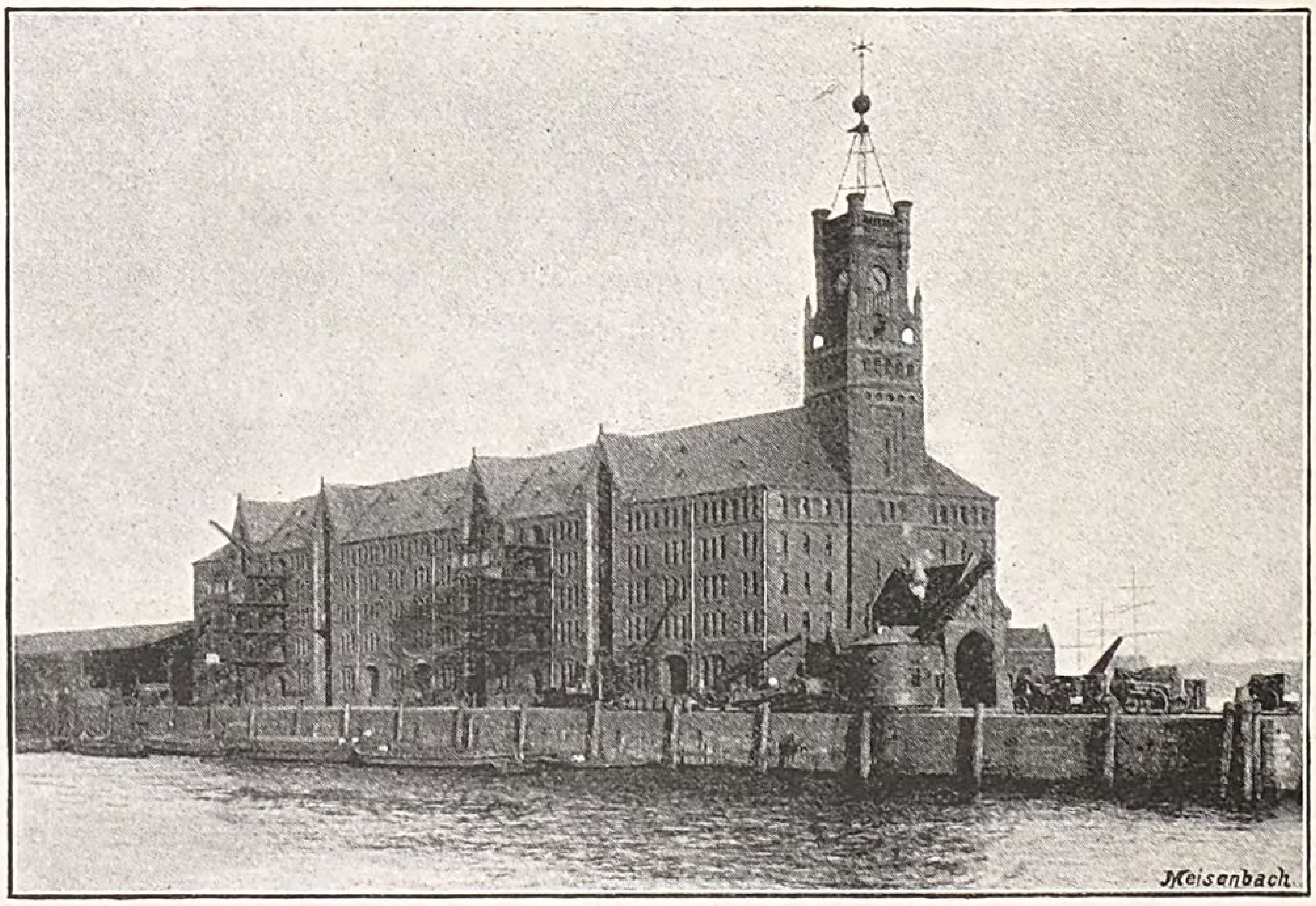
Die Dynamomaschinen (für das Bogenlicht mit einfacher, für das Glühlicht mit Kompound-Wickelung der Magnete), sind sämmtlich Schuckert'sche Flach-

ringmaschinen; von ersteren leistet jede 700 V × 12 A, von letzteren sind 2 für eine größte Leistung von je 550 A, 4 für eine solche von je 450 A bei 110 V Spannung eingerichtet, während die Tagesbetriebsmaschine bis zu 150 A beansprucht werden kann. Der größte Stromverbrauch für die Glühlichtbeleuchtung hat bisher ca. 1700 A betragen, die Anlage arbeitet also nach dieser Richtung mit einer recht sicheren Reserve; für die Bogenlichtbeleuchtung reicht die Reserve nicht ganz so weit, indem von den 3 hierfür ausgeführten Dynamos immer 2 mit voller Beanspruchung arbeiten. Jede Dampfmaschine sowohl als auch jede Dynamomaschine kann mittelst einer Reibungskuppelung, deren Bedienung vom Maschinenraum aus erfolgt, einzeln außer Verbindung mit der Transmission gebracht werden, und auch die Transmission ist so angeordnet, daß sie entweder in einzelnen Stücken oder in ganzer Länge laufen kann; diese Anordnung gewährt die Möglichkeit, erforderlichen Falles auch die Bogenlicht-Dynamos mit den großen Dampfmaschinen zu betreiben. Die Glühlicht-Dynamos sind sämmtlich parallel geschaltet, sie liefern ihren Strom in eine gemeinschaftliche Sammelleitung, von welcher die nach den einzelnen Verwendungsgebieten führenden 19 Leitungen abzweigen. Die Spannungsregulirung bei schwankendem Stromverbrauch in den einzelnen Kreisen erfolgt selbstthätig in der Weise, daß durch Vermittelung von Relais und mechanisch bewegten Sperrklinken eine Trommel vor- oder rückwärts gedreht wird, welche mit ringförmigen Kontakten derart besetzt ist, daß jeder Trommelstellung ein bestimmter Zusatzwiderstand der Leitung entspricht. Sobald in Folge gleichzeitigen Ein- oder Ausschaltens einer größeren Anzahl von Lampen die Spannung in einem Stromkreise sich ändert, wird in dem zugehörigen Relais ein Solenoid im einen oder anderen Sinne bewegt, bis ein Kontakt hergestellt und dadurch ein Elektromagnet, dessen Anker in fester Verbindung mit einer der vorerwähnten mechanisch bewegten Sperrklinken steht, erregt wird. Der Elektromagnet zieht alsdann die betreffende Sperrklinke an und bringt sie in Eingriff mit einer an der Widerstandstrommel befindlichen Verzahnung, die Trommel wird gedreht, der Widerstand der Leitung und damit zugleich die Erregung der Magnete der Dynamomaschine so lange geändert, bis wieder ein normaler Zustand eingetreten ist. Die Sperrklinken erhalten ihre alternirende Bewegung durch Vermittelung von Excentern von einer Welle, welche von einem kleinen Elektromotor angetrieben wird.

Die Bezahlung des von den einzelnen Konsumenten für Glühlichtbeleuchtung entnommenen Stromes erfolgt nach Angabe von Aaron'schen Elektricitätszählern, während die Kosten der Bogenlichtbeleuchtung ganz staatsseitig getragen werden, und zwar nach Maßgabe der Selbstkosten-Berechnung der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft, welche als Pächterin der vom Staate durch das

Ingenieurwesen der Bau-Deputation ausgeführten beiden maschinellen Anlagen und zugehörigen Hauptleitungsnetzen den Betrieb sowohl der hydraulischen als der elektrischen Centralstation führt.

Beide Betriebe werden von einer gemeinschaftlichen Kesselanlage mit Dampf versorgt; dieselbe besteht z. Zt. aus 5 Doppelkesseln von je 140 qm Heizfläche und ist baulich für eine Vergrößerung auf das Doppelte bemessen; sie steht mit der Maschinenstation durch einen die sämmtlichen Rohrleitungen aufnehmenden Tunnel in Verbindung.



Kaiserquai - Speicher.

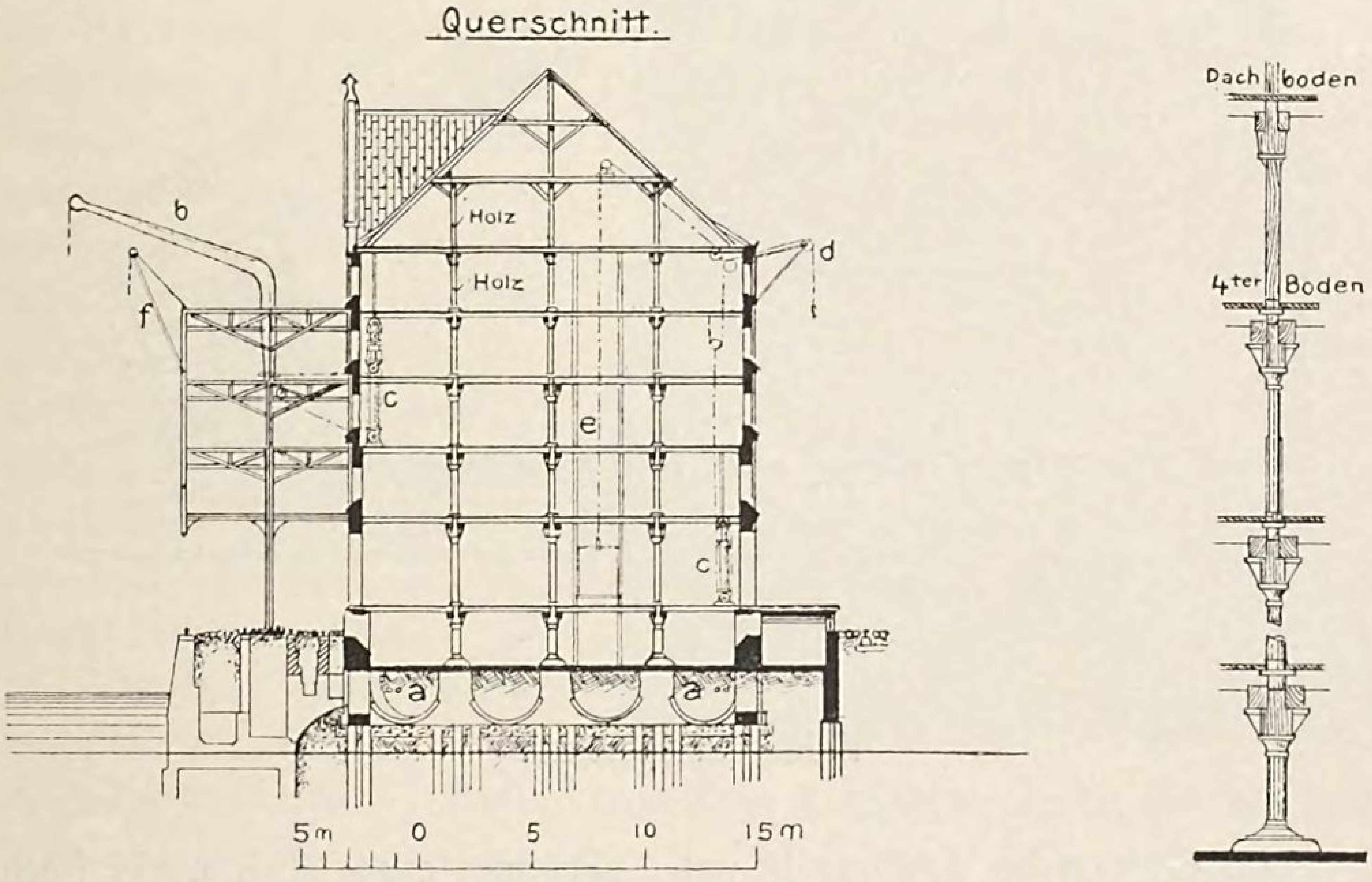
Außer den vorstehend beschriebenen Speichern sind noch zwei bereits früher erbaute im rechtselbeschen Freihafengebiet, der Speicher am Kaiserquai und der ehemalige Silospeicher zu erwähnen.

Der vom Strom- und Hafenbau der Bau-Deputation, unter künstlerischer Mitwirkung von Wilhelm Hauers, erbaute und im Jahre 1875 seitens der Quaiverwaltung in Betrieb genommene Speicher am Kaiserquai, am tiefen Wasser belegen und deshalb für direkte Entladung von Seeschiffen geeignet, be-

deckt eine Fläche von 3630 qm. Er ist eingetheilt in Keller, Raum und vier Böden, welche zusammen 18972 qm Lagerfläche enthalten.

Der Betrieb der aus 8 Krähnen und 4 Aufzügen bestehenden Hebezeuge geschieht hydraulisch von einer nur für diese eine Verwendung im Anbau hergerichteten Station aus, deren Akkumulatoren insofern bemerkenswerth sind, als ihre Belastung nicht, wie sonst üblich, ein konstantes Gewicht bildet, sondern durch Dampfdruck hergestellt wird und auf diese Weise eine Variation der Wasserpressung zwischen 15 und 60 Atmosphären gestattet.

Vier hydraulische Krähne von 9,14 m Ausladung stehen auf eisernen Gerüsten an den Außenwänden des Speichers und können direkt aus den an der

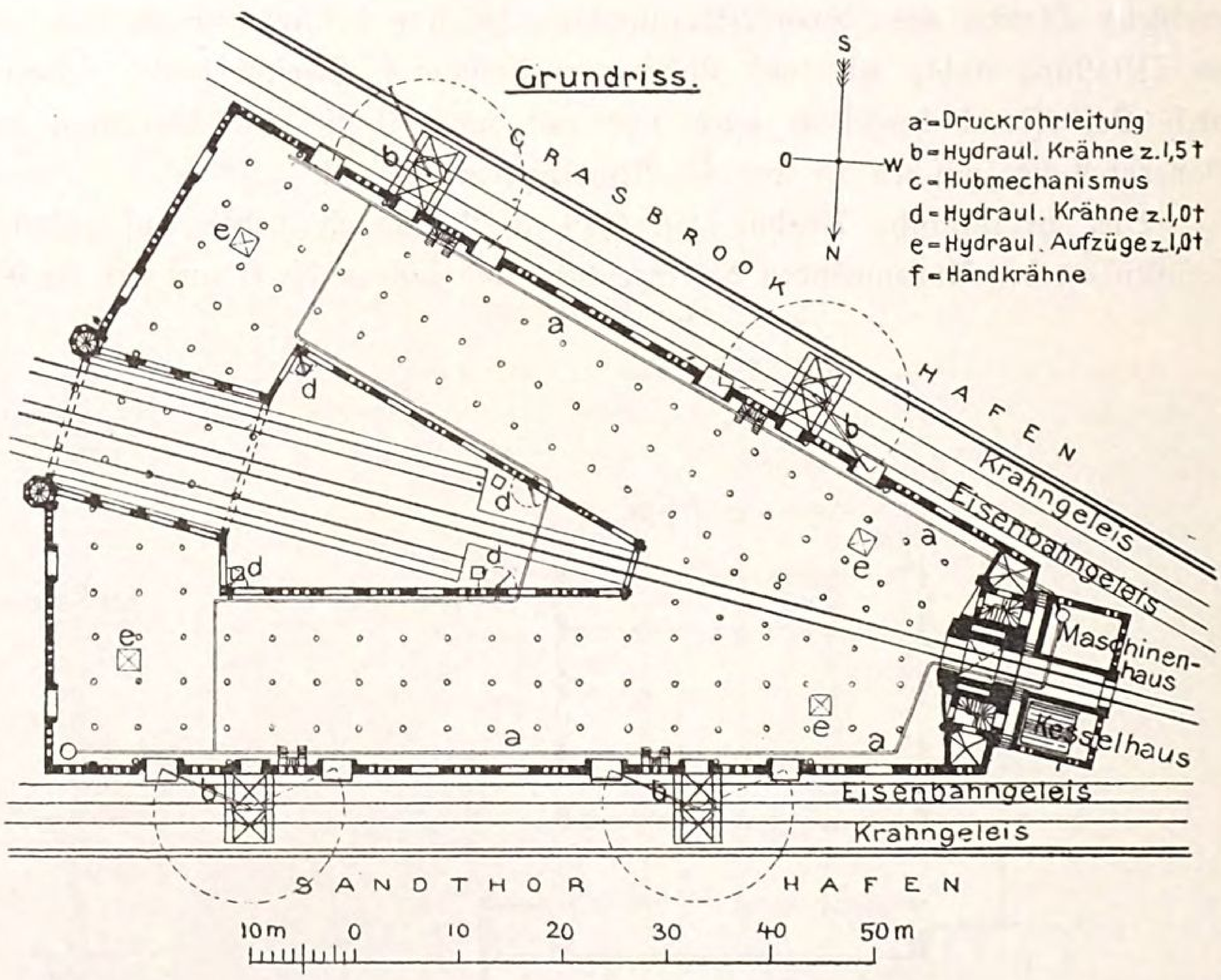


Kaiserquai-Speicher.

Quaimauer liegenden Schiffen Lasten bis zu 1500 kg aufnehmen und in jeden Speicherboden absetzen. Weitere 4 hydraulische Krähne von 1000 kg Tragfähigkeit befinden sich im Hofraum des Speichers, an den Außenwänden in Höhe des 4. Bodens befestigt; bei ihnen fehlen die bei den ersteren Krähnen vorhandenen Drehcylinder. Die hydraulischen Aufzüge sind über 4 Stellen vertheilt.

Neben den hydraulischen Krähnen stehen auf den Gerüsten 4 Handkrähne von 1000 kg Tragfähigkeit zum Absetzen von Lasten, bei welchen die Kette mit einem Gegengewicht so kombinirt ist, daß sie nach dem Absetzen der Last selbstthätig wieder aufgewickelt wird.

In den Hofraum des Speichers führen 3 Eisenbahngeleise, von denen die beiden äußeren an den Ladeperrons liegen, während das mittlere den Raum durchschneidet.

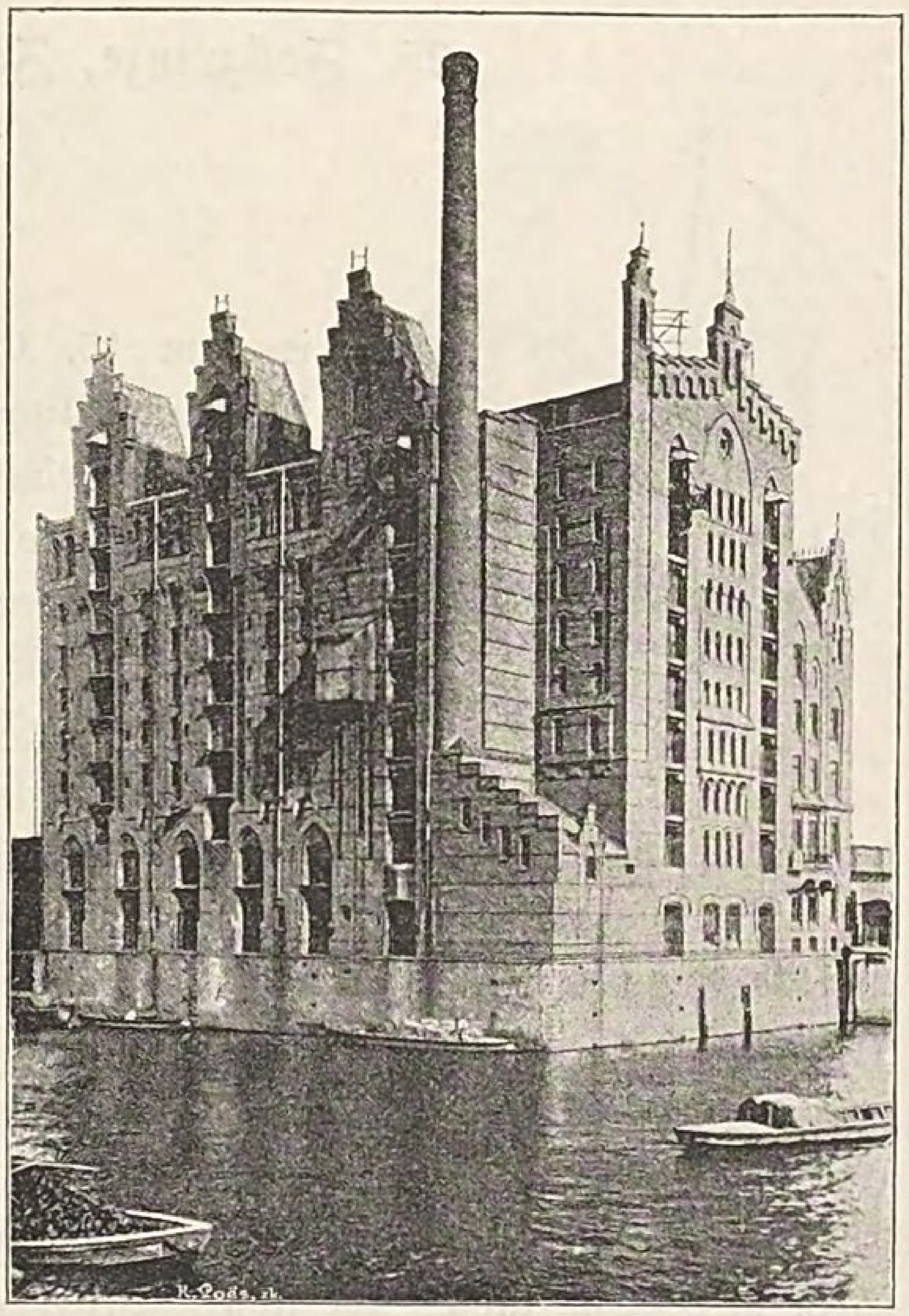


Kaiserquaispeicher.

Die Ostfront des Speichers ist mit 2 Thürmen ausgestattet, welche feuersichere Treppen enthalten. An der Westfront befindet sich ein Thurm, ebenfalls mit feuersicherer Treppe, welcher auf einem Eisengerüst von 10 m Höhe einen weithin über den Hafen sichtbaren Zeitball trägt. Derselbe wird täglich einige Minuten vor der Mittagszeit in Greenwich, d. h. 12 h 39 m 54 sec. Hamburger Zeit, um 3 Meter gehoben und dann zur genauen Mittagszeit durch einen elektrischen, von der Sternwarte aus bedienten Ausrückapparat zum Fall gebracht. Endlich trägt der Thurm an allen vier Seiten Zifferblätter, die den jeweiligen Elbwasserstand in Metern und Centimetern anzeigen. Die Zeiger werden durch einen Schwimmer und Räderübersetzung in Bewegung gesetzt.

Der Speicher am westlichen Ende der Meyerstraße, mit Wasserfront am Brookthor- und Magdeburgerhafen war ursprünglich zum größten Theil mit

hölzernen Silos zur Lagerung von Getreide ausgerüstet und nur in seinem kleineren westlichen Theile als Bodenspeicher konstruirt. Der östliche, die Silos enthaltende Theil ist im Jahre 1884, nachdem man sich entschlossen hatte, den Silobetrieb aufzugeben, ebenfalls zu einem Bodenspeicher umgebaut worden, nach einem in engerer Konkurrenz erlangten Entwurfe des Ingenieurs Alex. Schäffer. Bei diesem Umbau wurden schmiedeeiserne Stützen durch Winkeleisen gebildet, welche von unten nach oben in den Hohlräumen der hölzernen Silos allmälig hinaufgeführt wurden. Alsdann legte man die tafelförmig herausgeschnittenen Wände der einzelnen Silozellen als tragfähige Fußböden direkt auf eiserne Unterzüge, welche von oben beginnend und von Stockwerk zu Stockwerk nach unten fortschreitend an den Stützen befestigt wurden.



Ehemaliger Silospeicher an der Meyerstrasse.

Der ältere, westliche Theil des Speichers enthält Keller, Raum, 8 Böden und 1 Dachboden mit zusammen 3960 qm Lagerfläche, der umgebaute Theil noch einen Boden mehr, im Ganzen 11020 qm Lagerfläche. Die Tragfähigkeit sämmtlicher Böden beträgt 1500 kg pro qm.

Der Betrieb der Hebezeuge erfolgt der Hauptsache nach mittelst 9 von Gasmotoren angetriebenen Friktionswinden, welche von den Luken aus durch Seilzüge derartig dirigirt werden, daß bei schlaffem Seil ein Stillstand, bei leichtem Anzug ein Senken und bei stärkerem Anzug ein Heben der Last stattfindet.

Der Speicher ist im Jahre 1890 vom Staat erworben worden, sodaß sämmtliche Speicher im Freihafengebiet sich in Staatshänden befinden. Der Betrieb wird nunmehr durch die Quaiverwaltung geführt, im Anschluß an den Betrieb des Speichers am Kaiserquai.

25. Zollgrenze, Zollgebäude.

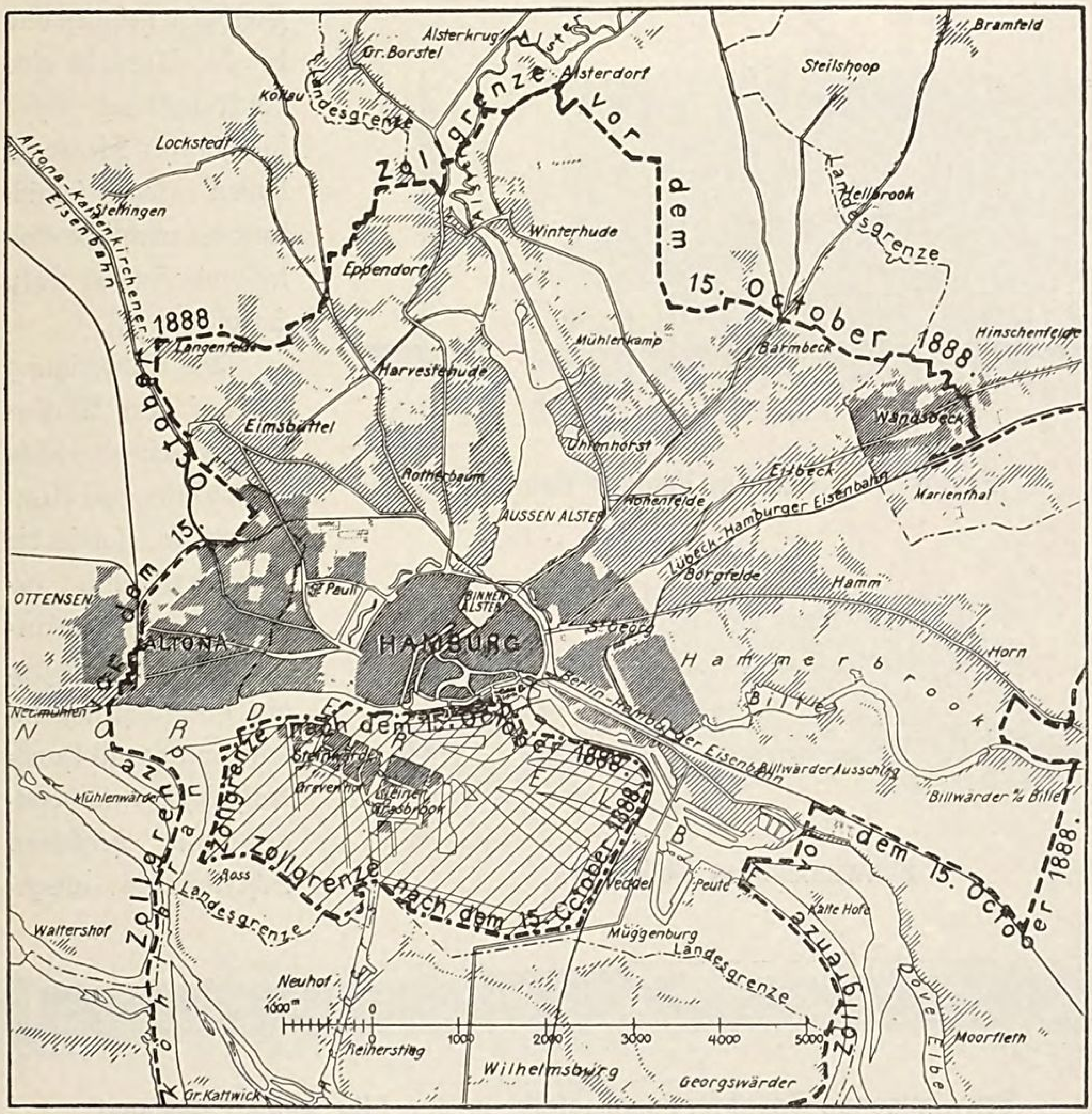


Bis zum 15. Oktober 1888 bildeten die Städte Hamburg, Altona und Wandsbeck ein gemeinsames zollfreies Gebiet; die früher als eine Bucht der freien See behandelte Unterelbe zwischen den preußischen Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein war bereits im Jahre 1881 in das Zollgebiet einbezogen. Die Zollgrenze verlief also noch im Jahre 1888 landwärts um die drei Städte herum, durchkreuzte die Elbe einerseits unterhalb Altona bei Neumühlen und andererseits oberhalb Hamburg bei Rothenburgsort und schloß an der Südseite der Elbe einen bestimmten Theil der Elbinseln zwischen Hamburg und Harburg in das Freihafengebiet ein. Die Größe des bis dahin zollfreien Hamburgischen Gebiets betrug 7400 ha, des zollausländischen Bezirks der beiden Nachbarstädte etwa 1400 ha.

Der nach vollzogenem Zollanschluß Hamburg's verbliebene kleinere Freihafen ist 1000 ha groß. Die neue Zollgrenze ist von Neumühlen elbaufwärts nach dem Stintfang (vor der Deutschen Seewarte), von Rothenburgsort elbabwärts bis zur Eisenbahnelbbrücke, der oberen Grenze der Seeschiffahrt, vorgerückt, und auch im Lande von Norden bis an das Südufer des die Stadt parallel mit der Elbe durchziehenden Zollkanales verschoben worden. Die südliche, über die Elbinsel Wilhelmsburg führende Zolllinie fällt im Wesentlichen mit der Landesgrenze zusammen.

Der Grenzschutz ist je nach der örtlichen Lage und dem Charakter des Verkehrs auf den einzelnen Strecken der Zolllinie ein verschiedener. Im Süden, auf der Wilhelmsburg, genügt ein Graben mit Grenzpfählen, längs der Venloer Bahn auf der Veddel eine Holzpallisade, am Venloer Bahnhof ist ein hohes eisernes Drahtgitter aufgestellt worden. Die Grenzlinien über die Elbe werden durch Dampfbarkassen überwacht. Im Niederhafen bilden doppelte Holzgitter mit gekreuzten Stäben auf Schlängeln, welche, zwischen Duc d'Alben geführt, mit

der Fluth und Ebbe aufsteigen und sich senken, den Grenzschutz. Aehnliche Konstruktionen zur Abgrenzung der zollfreien Wasserstraße befinden sich vor den Schiffswerften unterhalb des Fährkanals am jenseitigen Elbufer. Die durch die Stadt längs der Südseite des Zollkanals führende Grenzstrecke ist auf ihrer

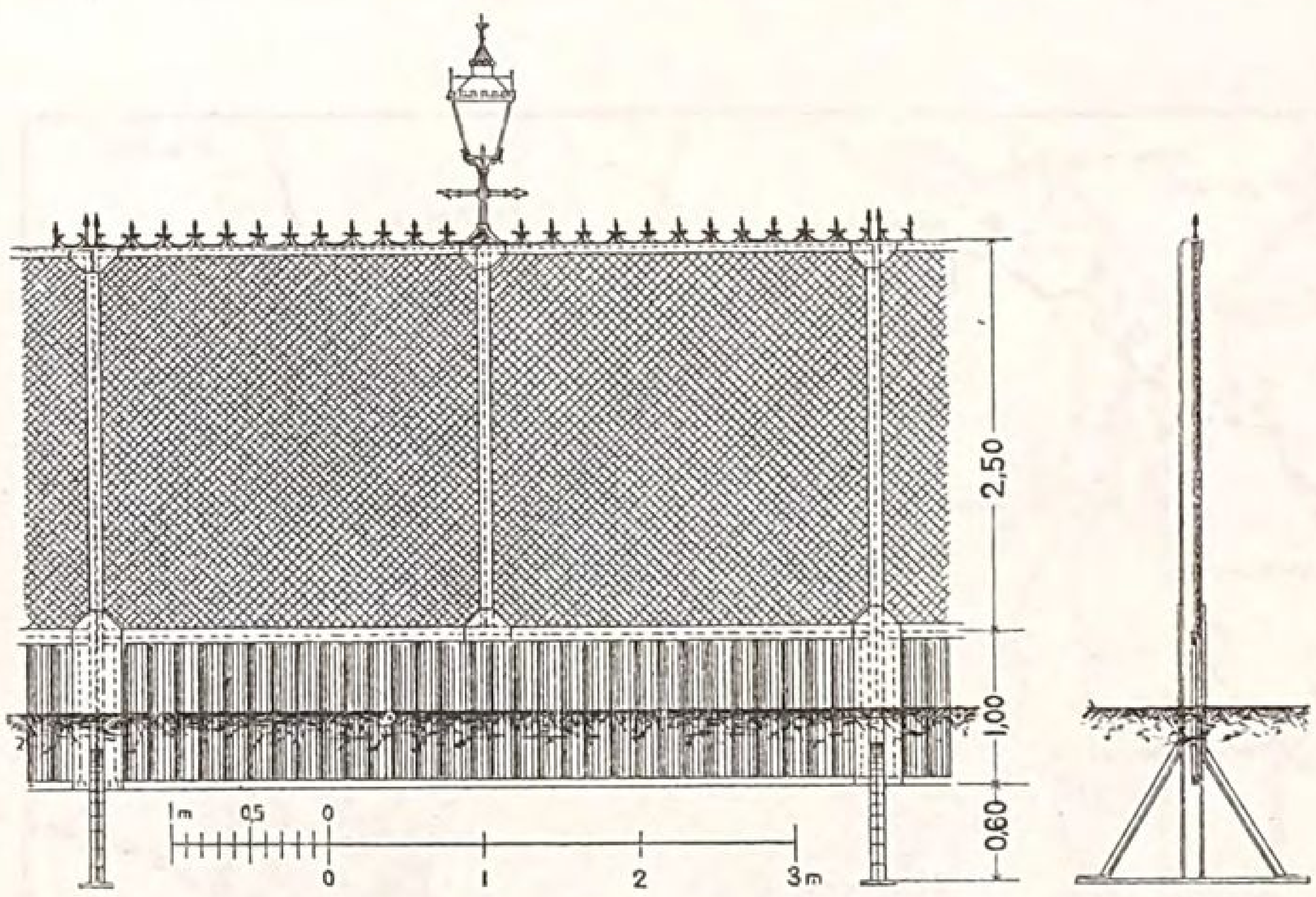


Uebersichtsplan der Zollgrenze.

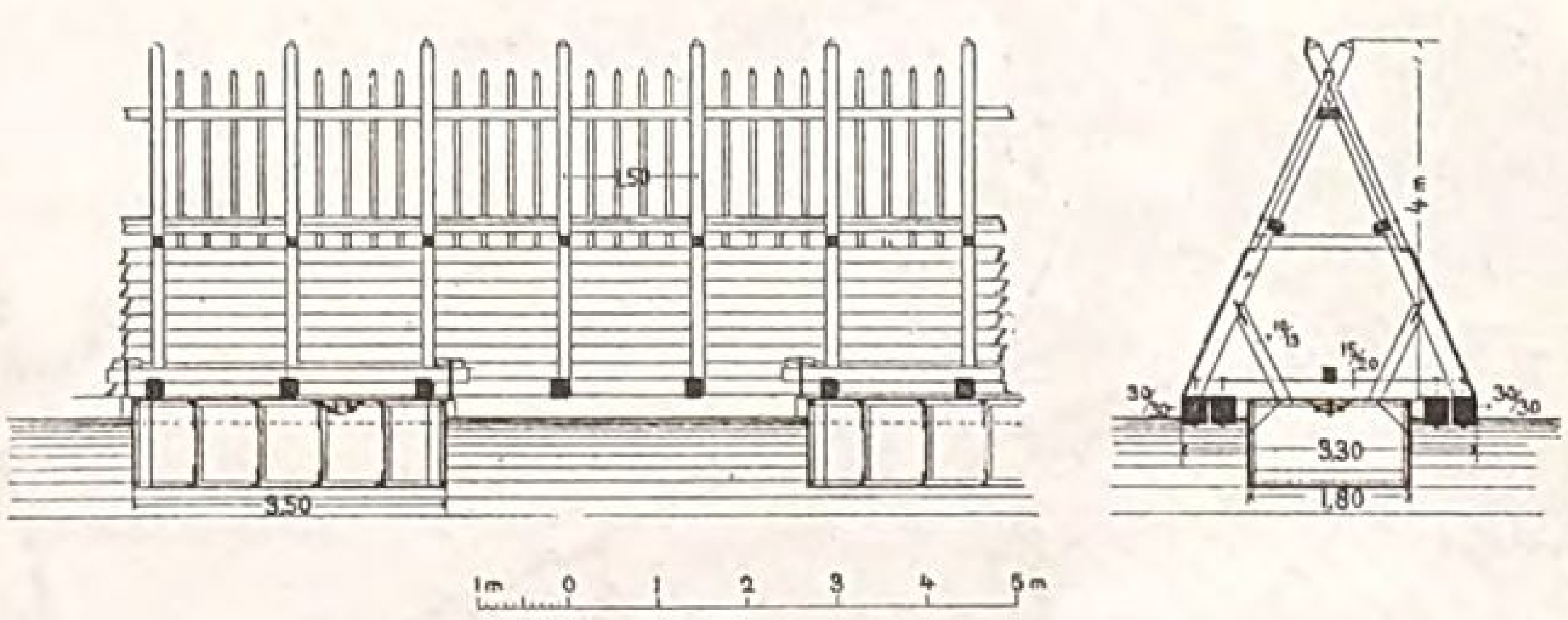
ganzen Länge mit Zollstellen, sowie mit landfesten und schwimmenden Abfertigungsschuppen armirt und wird, sammt dem angrenzenden Zollkanal, während der ganzen Nacht durch elektrische Bogenlampen taghell beleuchtet.

Die Zollabfertigungsstellen, aus dem nach Seite 432 angehefteten Uebersichtsplan zu ersehen, sind verschieden angeordnet, je nachdem Personen- oder nur

Güterabfertigung oder eine Kombinirung beider stattfindet, die Abfertigung der Güter eine definitive oder nur eine vorläufige, sog. Vorabfertigung, ist. An einzelnen Punkten finden sich auch Anlagen für die Revision von Gütern, welche den umgekehrten Weg, vom Zollinland in den Freihafen nehmen und bei der Ausfuhr eine Rückvergütung ihrer inländischen Steuer erhalten (sog. bonifikationsberechtigte Güter), wie Zucker, Salz, Salzfleisch ꝛc.).

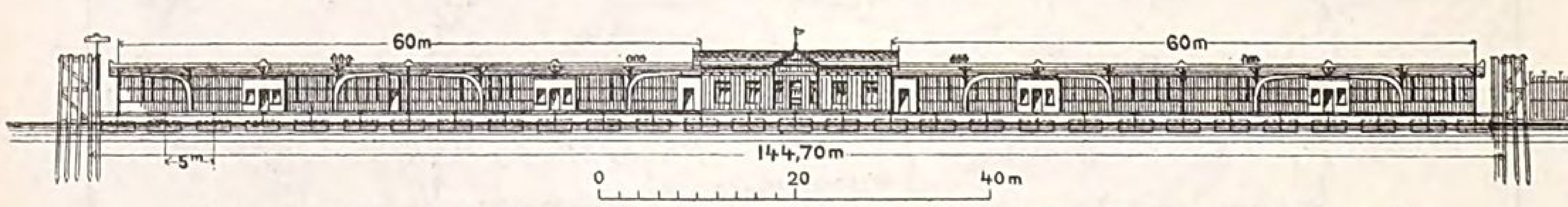


Festes Zollgitter am Venloer Bahnhof.

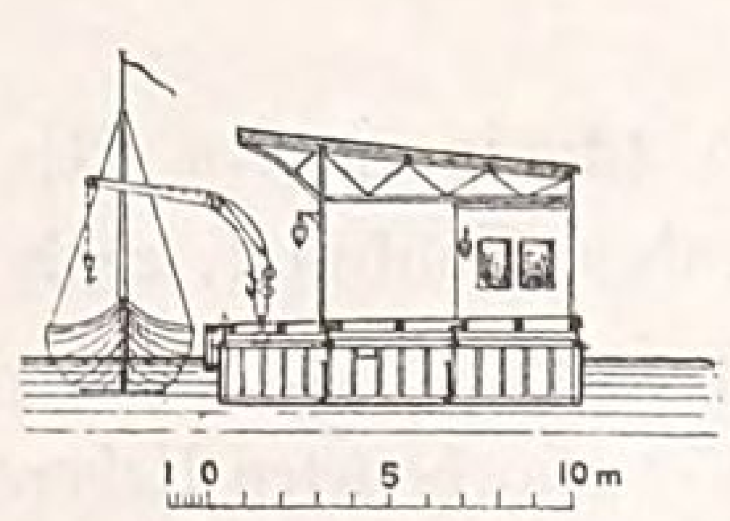


Schwimmendes Zollgitter.

Die Abfertigung der auf dem Wasserwege eingehenden leichteren Güter, von Massenartikeln, sowie die Vorabfertigung, geschieht auf schwimmenden Anlagen, auf überdachten Pontons, welche mit Handkrähnen, Decimalwaagen und heizbaren Schreibstuben ausgerüstet sind. Hervorzuheben sind die mit Centrifugalbremsen (Patent Beck & Henkel — Kassel) ausgerüsteten schmiedeeisernen Handkrähne von 1000 kg Tragfähigkeit, bei welchen die Rechtsdrehung der Kurbel das Heben, ein kurzes Linksdrehen derselben das gleichförmige Senken, ein Loslassen der Kurbel das Stillstehen der Last bewirkt.



Schwimmende Zollabfertigungsstelle in der Elbe beim Fährkanal.



Querschnitt.



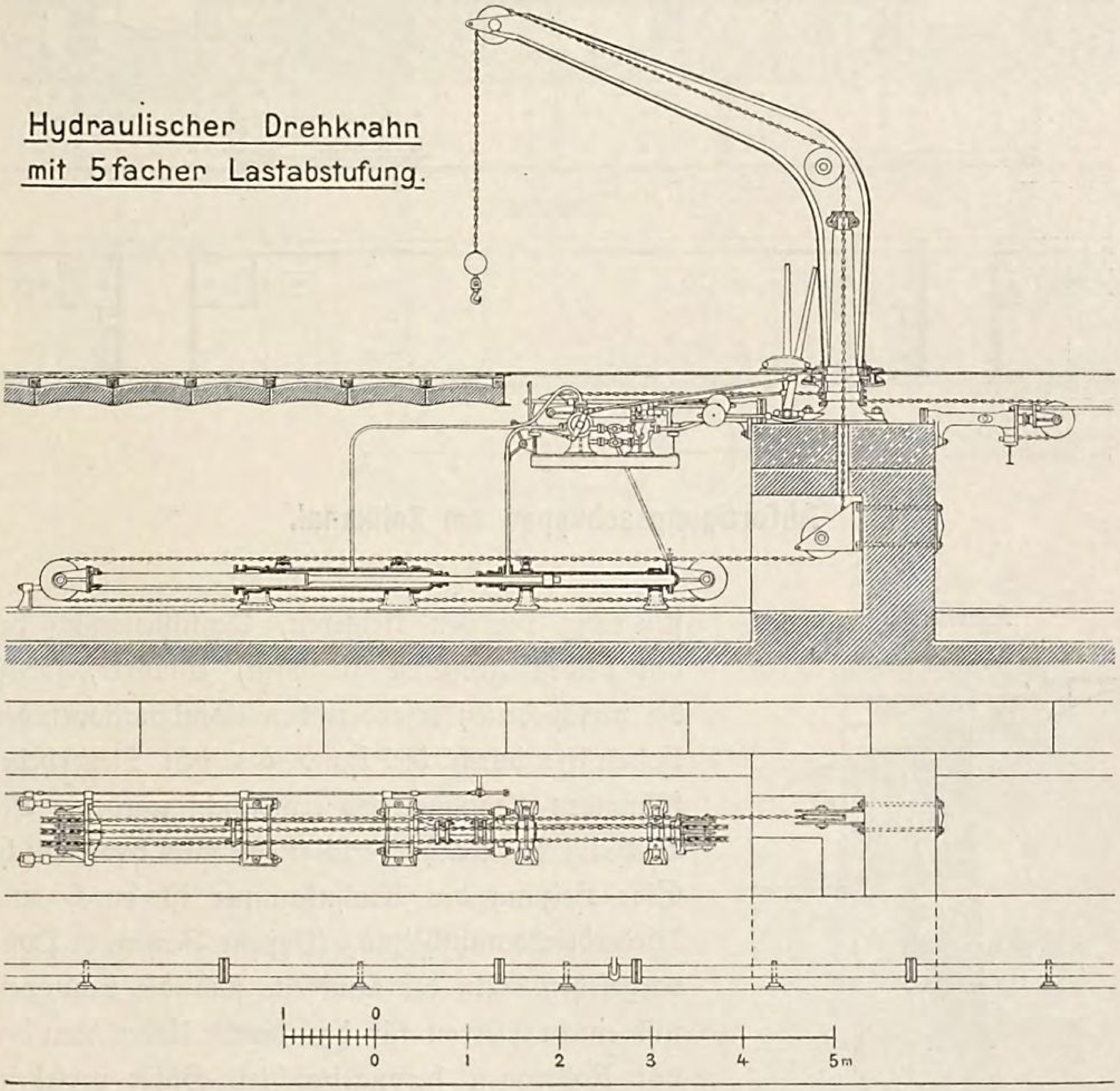
Das Freihafengebiet in Hamburg
mit Umgebung 1890.
100 m. 0 500 1000 m.
Grenze des Freihafenbezirks.
Wasserflächen im Zollinlande.
Wasserflächen im Freihafenbezirk.
Fährverbindungen.
Zollgebäude.
Freihafenspeicher.
Altona
S^T PAULI
Heiligen Geist Feld
NORDERE
Kuhwärder
Steinwärder
Für weitere Hafenanlagen reservirt
Grevenhof
Kleiner Grasbrook
Köhlbrand
Ellerholz
Reiherstieg
Veddel
N
S
W
O



Photolithographie von Strumper & Co., Hamburg.

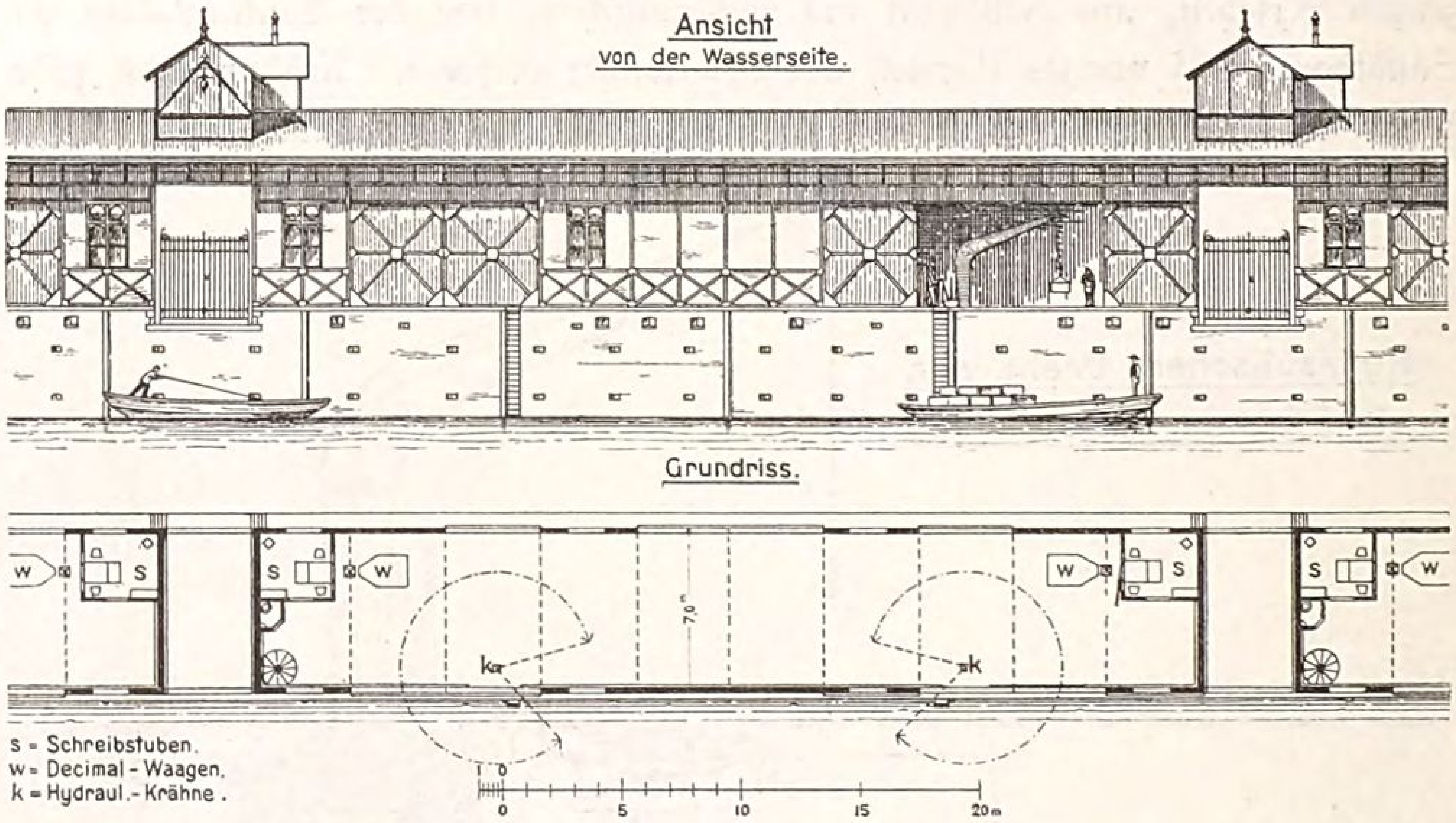
Schwerere, sowie einzeln abzufertigende Güter werden in landfeste Schuppen transportirt und dort verwogen. Zur Bewegung der auf dem Wasserwege in das Zollgebiet eingehenden Güter sind diese Schuppen mit maschinellen Hebezeugen versehen, am Zollkanal mit hydraulischen, von der Centralstation am Sandthorquai (s. voriges Kapitel) mit Druckwasser versorgten Krähnen, am Fährkanal mit Hebewerken, welche durch Gasmotoren angetrieben werden.

Hydraulischer Drehkrahn mit 5facher Lastabstufung.

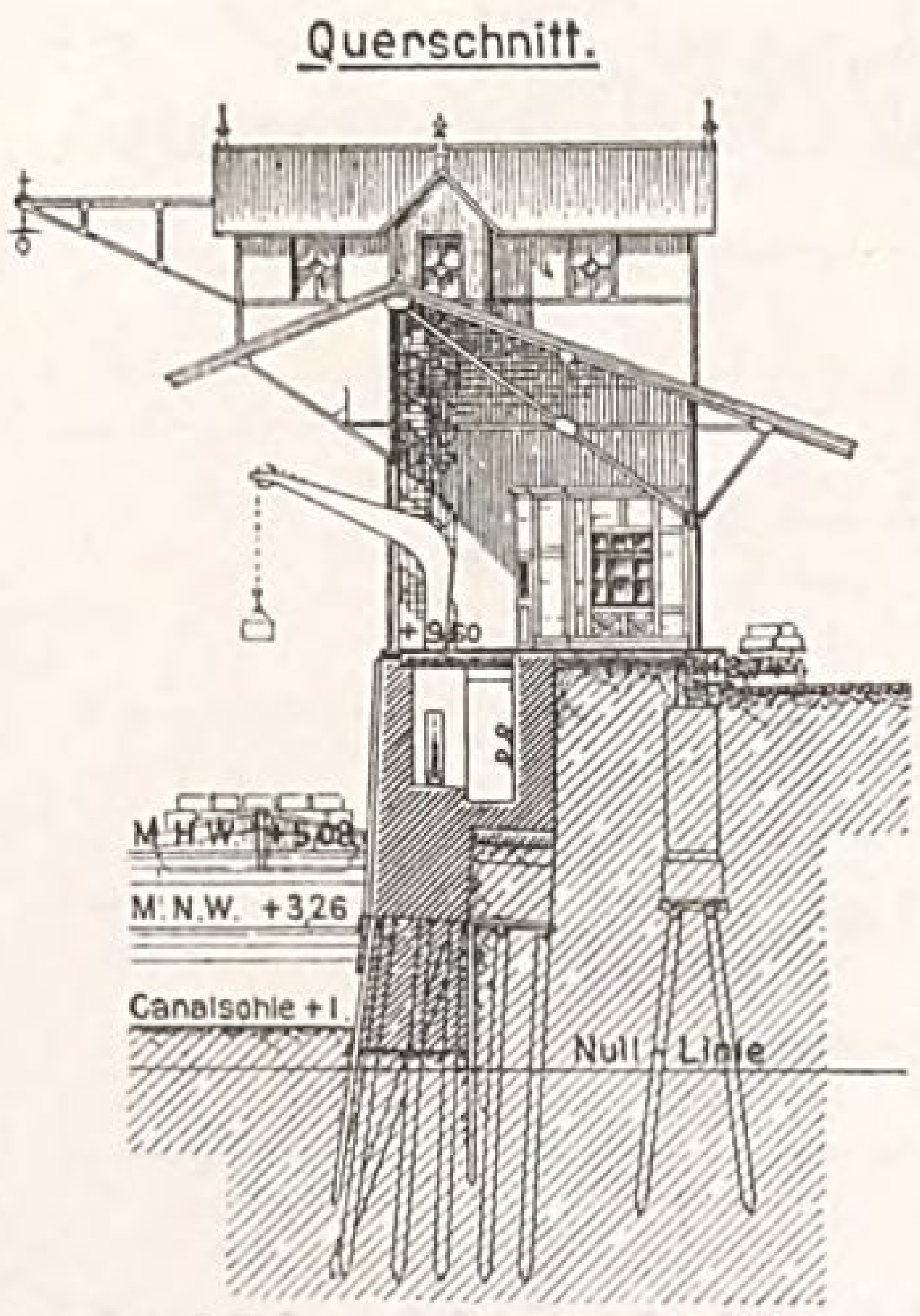


Die hydraulischen Krähne (Haniel & Lueg—Düsseldorf), 21 Stück à 1500 kg und 2 à 5000 kg Tragfähigkeit, sind dadurch bemerkenswerth, daß ihr Verbrauch an Druckwasser sich in fünf verschiedenen Abstufungen der jeweilig aufzunehmenden Last anpaßt. Zu diesem Zwecke sind sie mit zwei in dem Hohlraum der Zollkanal-Quaimauer hinter einander liegenden Hebecylindern versehen, deren verschieden dimensionirte Kolben (ein Ring- und ein Taucherkolben) in fester Ver-

bindung mit einander sind, und auf welche das Druckwasser je von der einen oder anderen Seite, entsprechend der jedesmaligen Umsteuerung, (Kreisschieber-



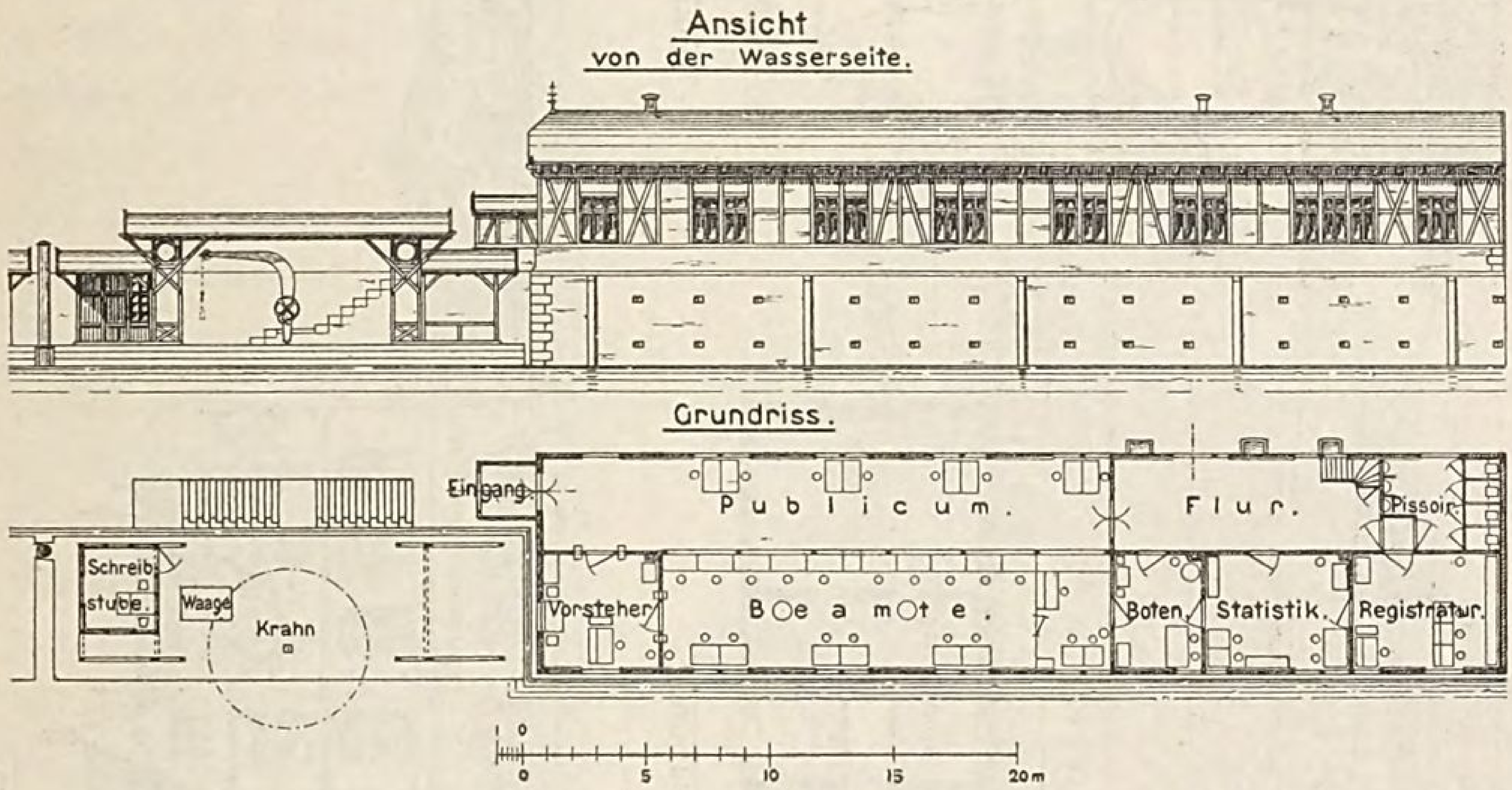
Abfertigungsschuppen am Zollkanal.



Abfertigungsschuppen am Zollkanal.

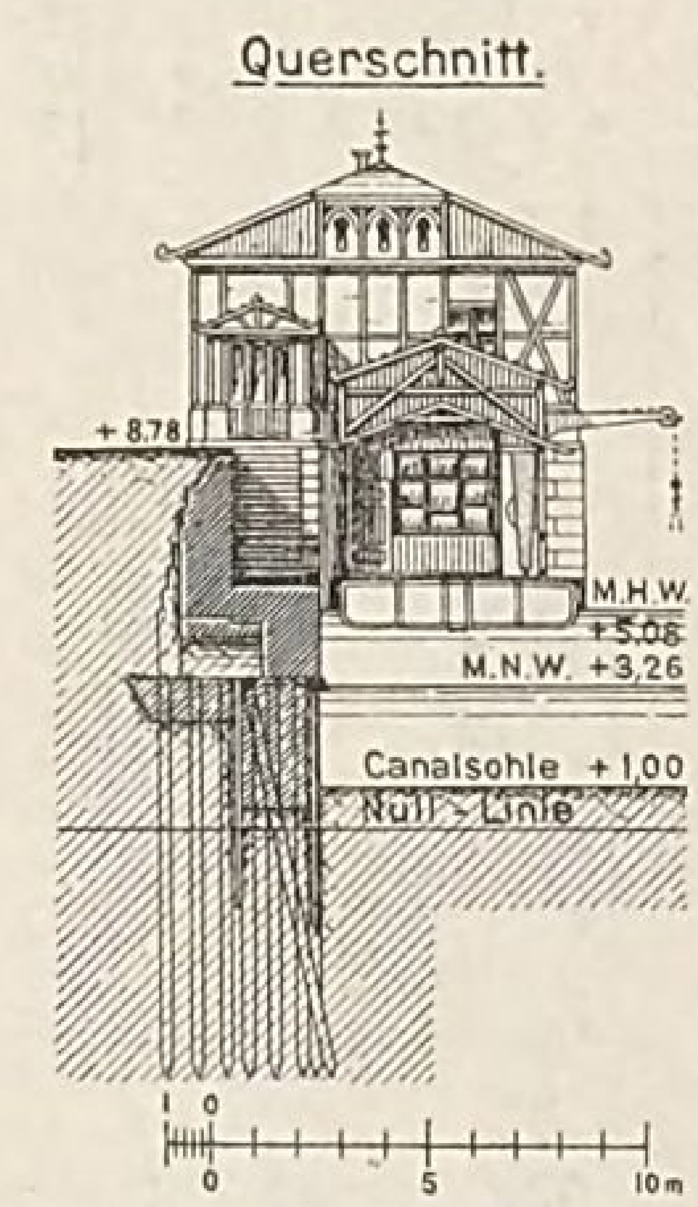
steuerung bei den kleineren, Ventilsteuerung bei den beiden größeren Krähnen) einwirkt, sodaß die verschiedenen erforderlichen Kombinationen der Hebekräfte durch die Hand des den Steuerhebel führenden Krahnwärters ermöglicht werden. Die Drehung der Krähne erfolgt ebenfalls hydraulisch. Eine Heizung der Krahnkammer ist durch eine Niederdruckdampfheizung (System Bechem & Post) vorgesehen. An der Landseite sind die Schuppen mit einem Perron für das direkte Ueberladen der mit Rollwagen herangebrachten Güter versehen. Die Konstruktion der in Eisenfachwerk hergestellten Abfertigungsschuppen am städtischen Zollkanal ist in den Abbildungen dargestellt. Ein im Dachgespärre eingebauter, vom Innern der Schuppen mittelst eiserner Wendeltreppen zugänglicher Patrouillengang zieht sich längs der ganzen Schuppenreihe am Zollkanal hin; die Zollwächter haben von hier aus einen guten Ueberblick über den Verkehr

im Zollkanal und auf der zollinländischen Ringstraße und werden, namentlich bei nächtlicher elektrischer Beleuchtung des Zollkanals, wegen der Schatten des überstehenden Daches nicht gesehen.

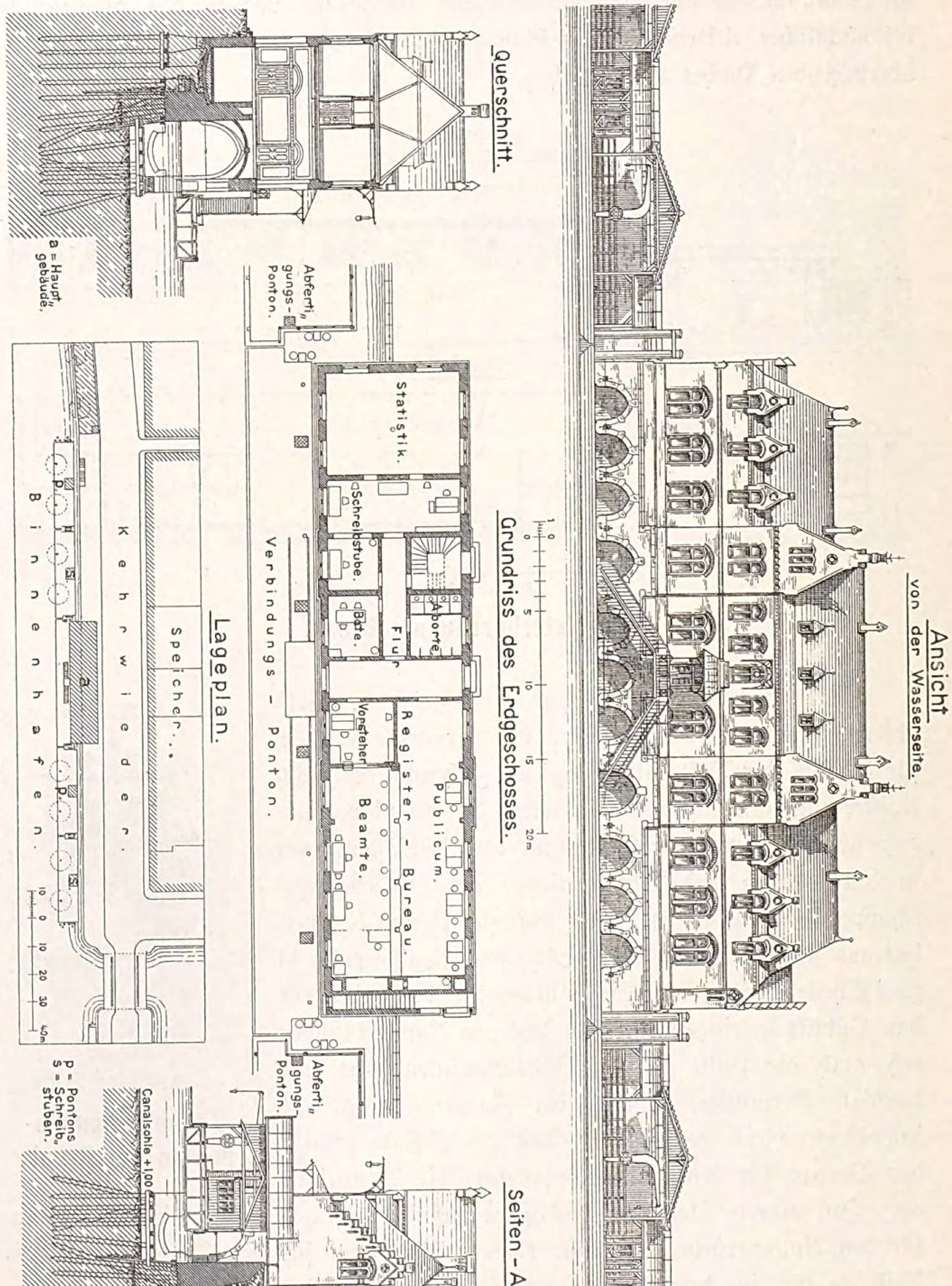


Registerbureau am Brook.

Zur Güterabfertigung sind alle größeren Zollabfertigungsstellen mit sog. Registerbureaus versehen, für Abgabe der Deklarationspapiere, Führung der Zollregister und Entrichtung des Zolles an besonderen abgegrenzten Kassen nach Feststellung der Gewichtsmengen in den Krahn- und Wiegestationen der Abfertigungsschuppen und Pontons. Die Räume dieser Registerbureaus sind durch eine Längsreihe sog. Registerpulte in zwei Theile, der eine für die Zollbeamten, der andere für das Publikum, eingetheilt. In letzterem Raum befinden sich auch die Pulte für die Zolldeklaranten, das sind beeidigte Vermittler zwischen der Zollverwaltung und den Verfrachtern der Güter. Am einen Ende schließt das Bureau für den Zollamtsvorsteher, die Kanzlei 2c. an. Im oberen Stock des Gebäudes befindet sich gewöhnlich eine Wohnung für den Amtsvorsteher und eine kleinere Wohnung für den Amtsdiener. Als Beispiele für eine derartige Anlage dienen die dargestellte Zollabfertigungsstelle Kehrwieder mit zugehörigen vier Abfertigungspontons, das provisorisch in Fachwerk aufgeführte Registerbureau Brook und die Zollabfertigungsstelle St. Pauli.



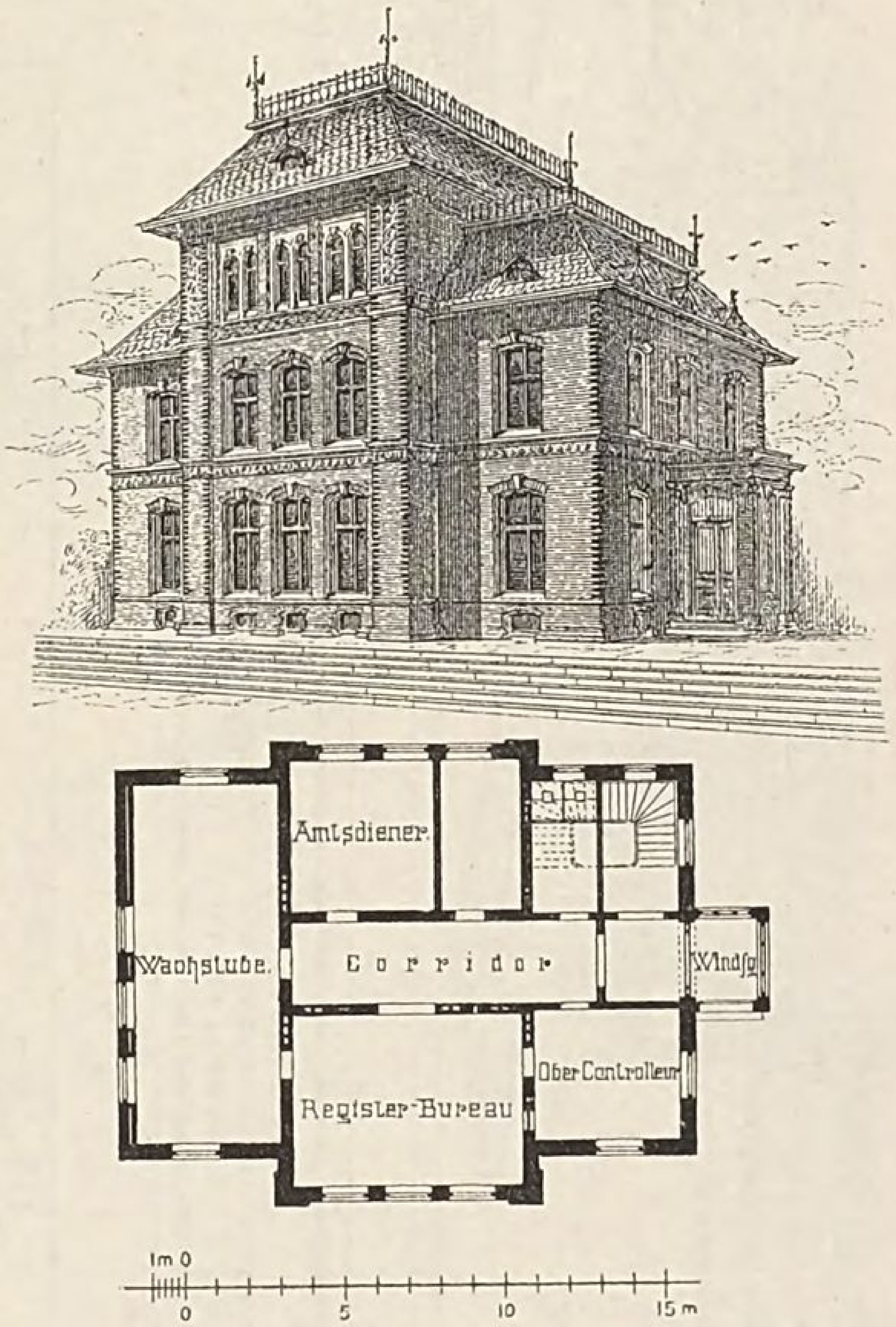
Zollabfertigungs-ponton am Brook.



Zollabfertigungsstelle Kehrwieder.

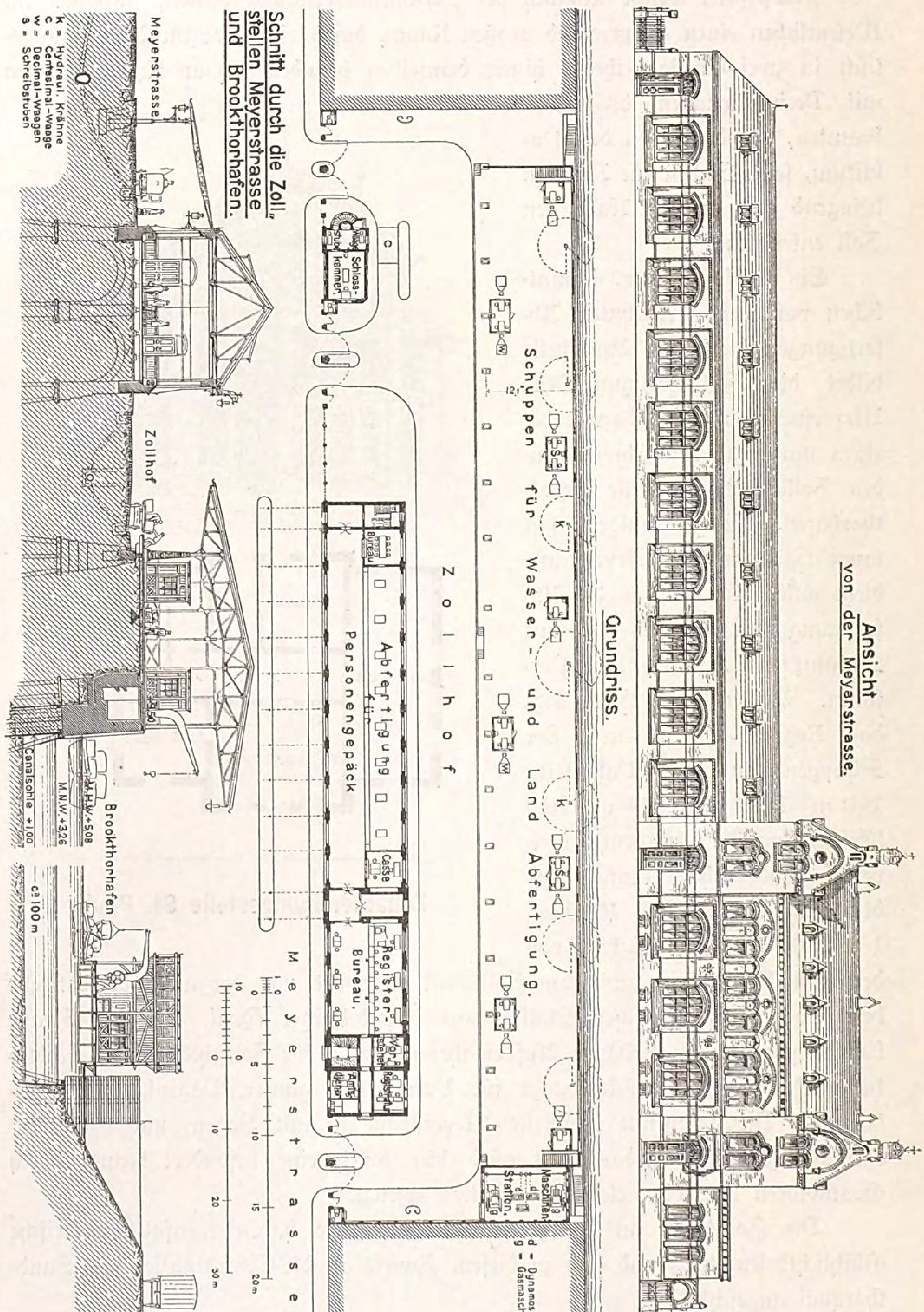
Zollstellen, welche lediglich der Personenabfertigung dienen, enthalten im Wesentlichen einen entsprechend großen Raum, durch einen langen Abfertigungstisch in zwei Theile getheilt; hinter demselben befinden sich an kleinen Tischen mit Decimalwaagen die Zollbeamten, vor demselben das Publikum, seine Sachen zur Revision bringend und an der Kasse den Zoll entrichtend.

Ein Beispiel einer, sämmtlichen vorstehend erwähnten Abfertigungen dienenden Amtsstelle bildet die Zollabfertigungsstelle Meyerstraße, mit der dazu gehörigen umfangreichen schwimmenden Zollabfertigungsstelle Brookthorhafen. Die geräumige, 50 m lange Halle an der Meyerstraße dient unter Anderen für die Abfertigung des Gepäcks der mit Seedampfern ankommenden Personen. Neben dieser Halle liegt das Register-Bureau &c. Der Schuppen an der Wasserseite, 140 m lang und 14 m breit (Eisenfachwerk), dient dem Güterverkehr und enthält ebenfalls hydraulische Krähne, 6 à 1000 kg, 1 à 2500 kg Tragfähigkeit, von derselben Konstruktion wie am Zollkanal, versorgt von der an anderer Stelle beschriebenen hydraulischen Station am Magdeburger Quai. An der Straße befindet sich noch ein Gebäude, Aufbewahrungsräume für Zollschlösser (sog. Schloßkammer) und eine Brückenwaage für Verwiegung ganzer Wagenladungen enthaltend. Die gesammte Zollstelle Meyerstraße ist mit Bogen- und Glühlichtbeleuchtung versehen, das Licht wird hier durch eine besondere kleine, durch Gasmotoren betriebene elektrische Station erzeugt.

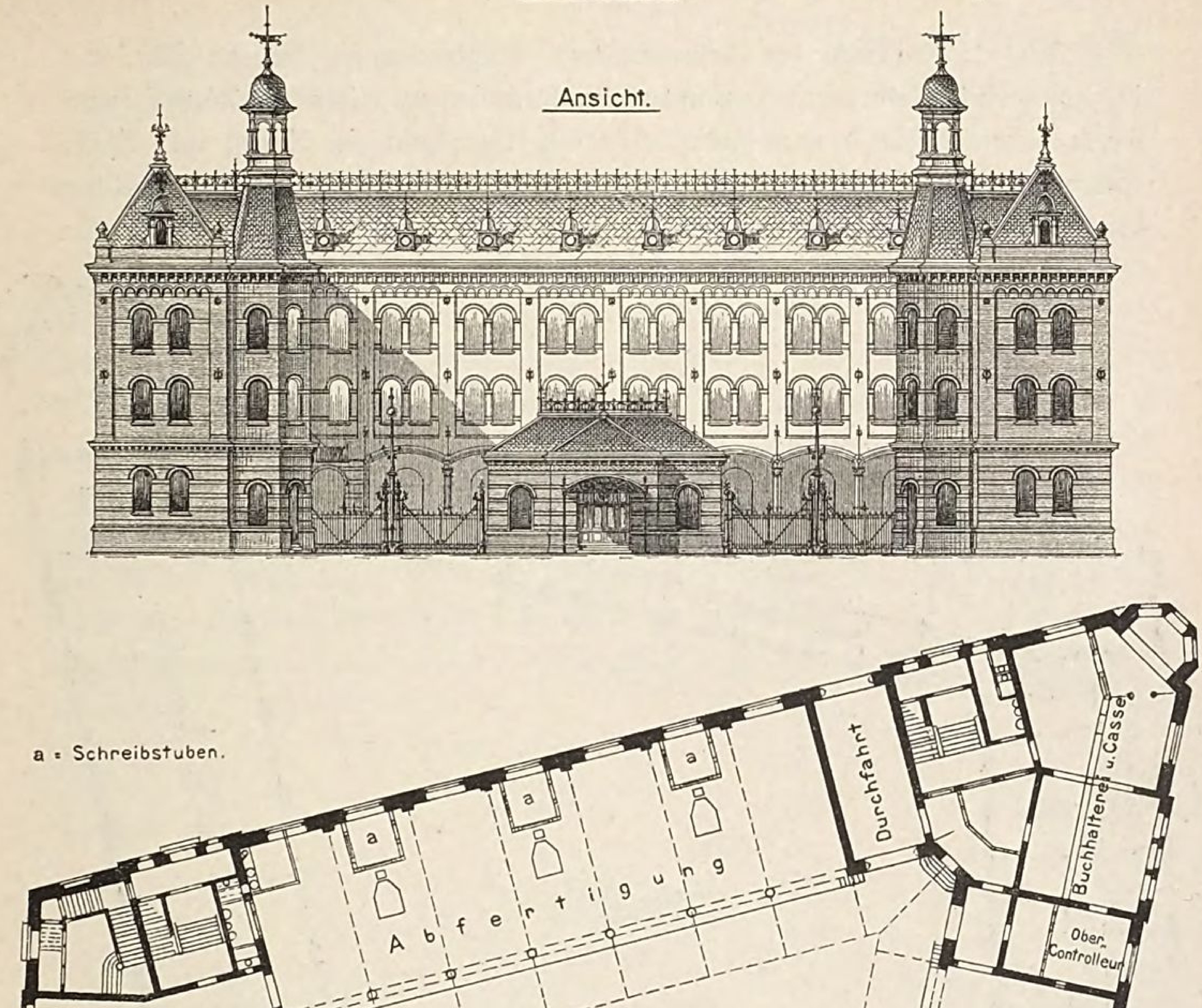


Zollabfertigungsstelle St. Pauli.

Die Zollstellen an der städtischen Zollgrenze haben ebenfalls elektrische Glühlichtbeleuchtung und sind zu diesem Zwecke an die Centralstation am Sandthorquai angeschlossen.

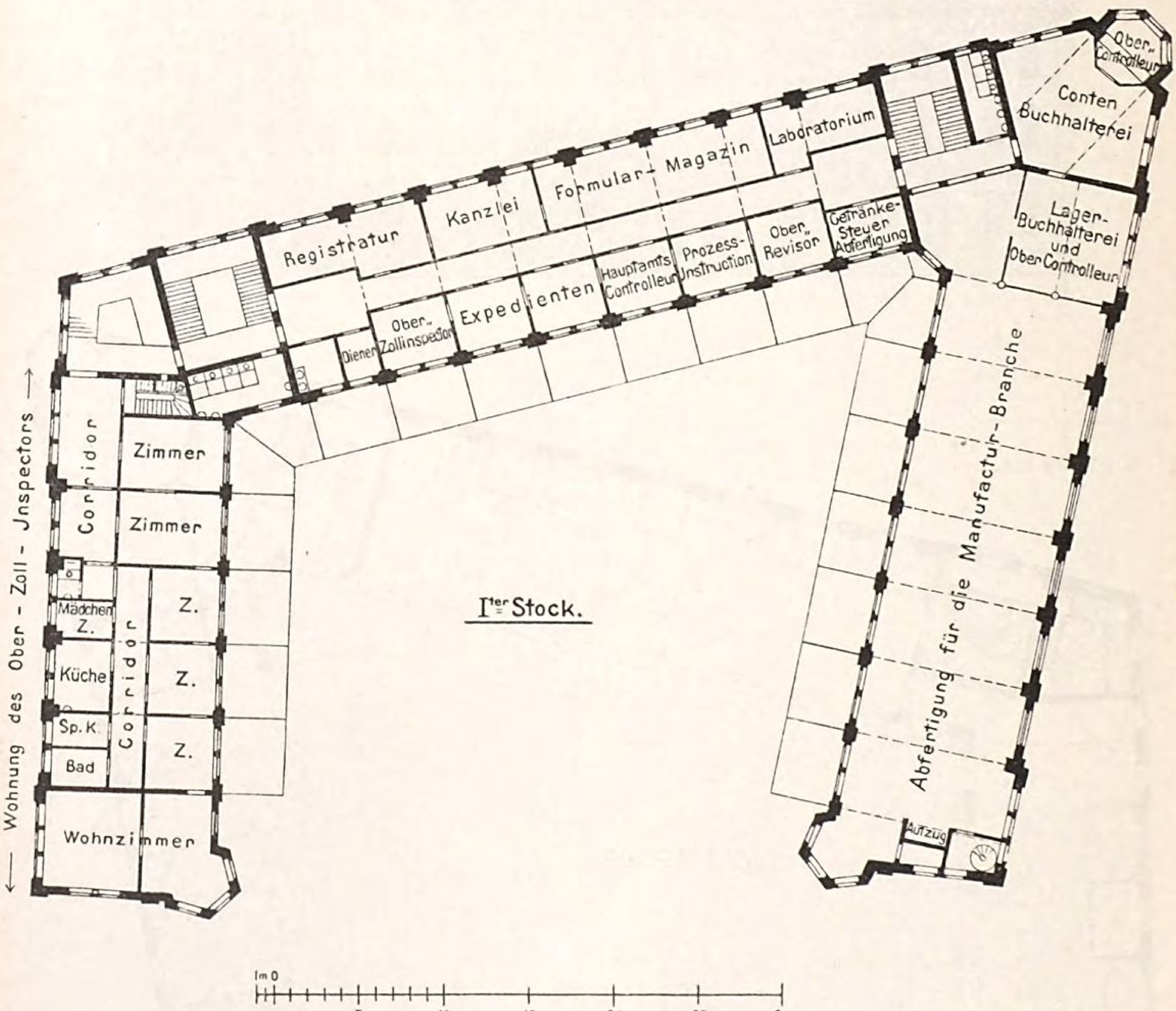


Zollabfertigungsstelle Meyerstrasse und Brookthorhafen.



Hauptzollamt St. Annen.

Als Centralstellen der Zollverwaltung fungiren außer der zur Zeit noch in provisorischen Bureauräumen untergebrachten Generalzolldirektion fünf Hauptämter, von denen das umfangreichste das Hauptamt St. Annen ist. Dieses Gebäude umschließt an drei Seiten einen ca. 1290 qm großen Hof, auf welchen die im Erdgeschoß befindlichen Abfertigungsräume (ca. 100 m lang bei 10 m



Hauptzollamt St. Annen.

Tiefe) münden. Im Uebrigen enthält das Erdgeschoß noch Kassenräume und Wachtstuben, das erste Obergeschoß enthält noch einen großen Abfertigungssaal, besonders für Manufakturwaaren bestimmt und außerdem die Bureauräume des Hauptzollamts und die Wohnung des Oberzollinspektors. Im zweiten Obergeschoß liegen die Räume für Zollstatistik, Handelsstatistik und für das Deklarationsbureau.

Decken und Innenwände des Gebäudes sind zum größten Theil, die Fußböden der Dachräume in ganzer Ausdehnung nach dem System Monier, die Decken der Wohn- und Bureauräume nach dem System Rabitz hergestellt.

Sämmtliche Räume werden durch eine Niederdruckdampfheizung (System Bechem & Post), erwärmt und durch eine mit der Heizanlage kombinirte Niederdruck-Dampfmaschinenanlage elektrisch erleuchtet. Letztere dient auch zum Betriebe eines hydraulischen Aufzuges von 1200 kg Tragfähigkeit vom Erdgeschoß nach dem 1. Stock und zweier hydraulischer Krähne von je 1200 kg Tragfähigkeit, welche an der Kanalseite angebracht und zum Aufnehmen von Waaren aus Schuten bestimmt sind. Letzteres geschieht jedoch nur in Ausnahmefällen, für gewöhnlich erfolgt die Waarenabfertigung an der Landseite. Größere Wagenladungen müssen in den Zollhof einfahren; zur Abfertigung des Kleinverkehrs ist an der offenen Seite des Hofes noch ein kleines einstöckiges Gebäude errichtet, das nur einen Raum enthält. Hinter diesem Gebäude befindet sich eine Centesimalbrückenwaage von 10000 kg Tragfähigkeit zum Verwiegen ganzer Wagenladungen.

26. Hafen- und Quaianlagen am rechten und linken Elbufer.



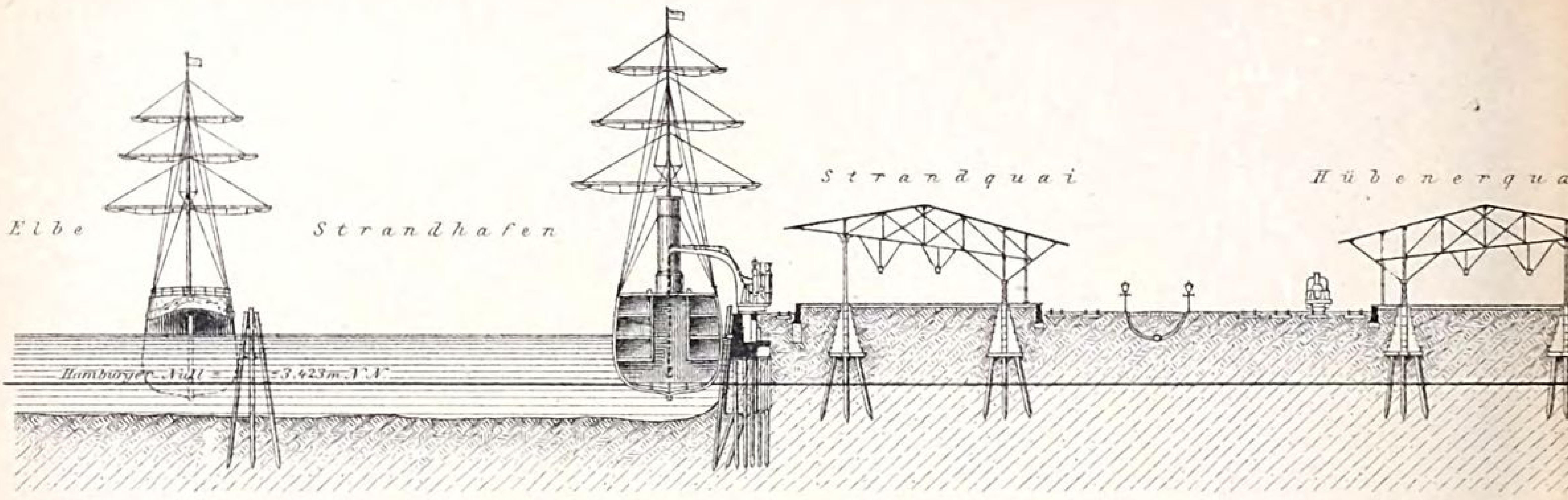
n kräftigen Pfahlwerken (Ducdalben), welche in natürlichen Buchten und seitlichen Stromtheilen reihenweise angebracht waren, fanden die Schiffe bis zum Jahre 1866 ausschließlich ihre Liegeplätze. Besondere Vorkehrungen zum Entlöschen waren nicht getroffen, und die Beförderung der Waaren zwischen den Schiffen und den an den Kanälen der Stadt belegenen Waarenhäusern geschah durch Leichterfahrzeuge (Schuten).

Nachdem die früheren Pläne, zugleich mit einer Eindeichung der Stadt Dockhäfen zu erbauen, endgültig beseitigt waren, wurde 1862 der Bau des Sandthorhafens nach Dalmann's Plänen in Angriff genommen. Das mit tiefgegründeter Vorsetze, Schuppen und Geleisanlagen versehene Norduſer dieses Hafens (Sandthorquai) gab 1866 zuerst Gelegenheit zur unmittelbaren Verbindung von Eisenbahn und Seeschiff.

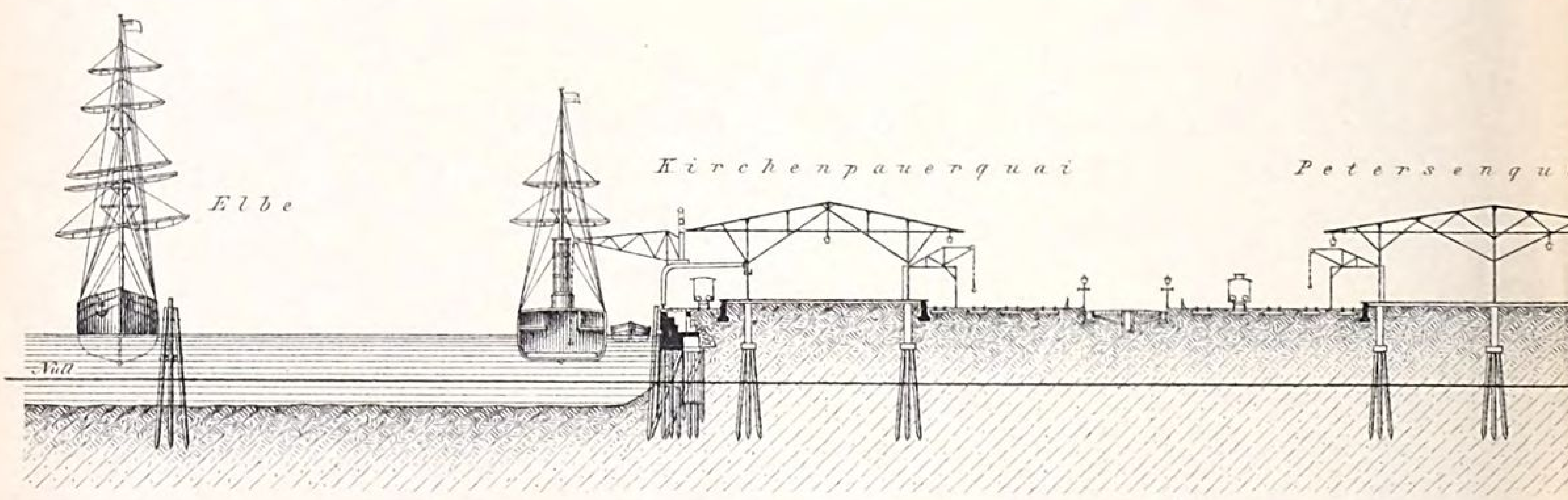
Die nächsten Jahre brachten den weiteren Ausbau der Grasbrookhäfen (siehe den eingehefteten Plan Seite 432 und die folgenden Querschnittsskizzen). Dann folgte eine kurze Zeit des Stillstandes im Hafenbau, hervorgerufen durch die Ungewißheit hinsichtlich der Art und Weise, in welcher sich der Anschluß Hamburg's an das deutsche Zollgebiet vollziehen werde.

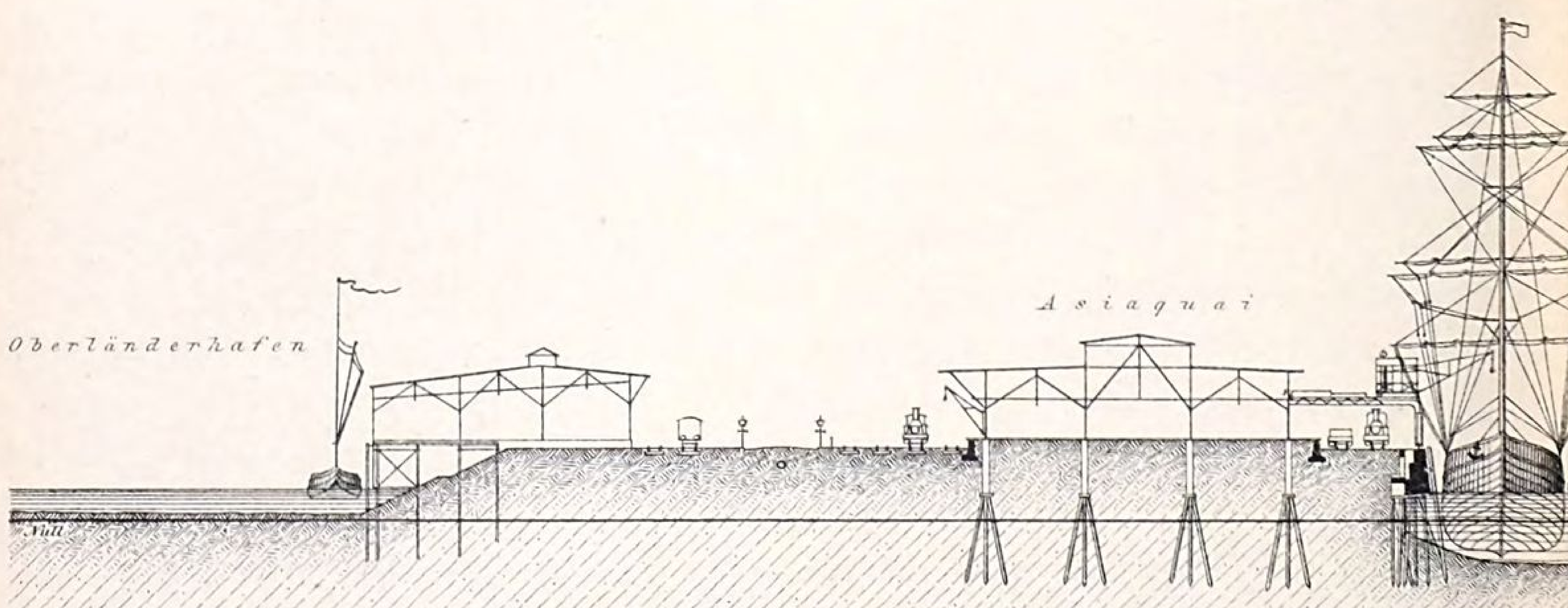
Nachdem der Zollanschluß unter Belassung eines Freihafengebiets vereinbart war, mußte für die im Niederhafen durch Herstellung des Zollkanals verloren gehenden Schiffsliegeplätze Ersatz geschaffen werden. Gleichzeitig war den stetig wachsenden Bedürfnissen der Seeschiffahrt und der oberelbeschen Schiffahrt zu genügen, so daß 1884 eine Periode lebhaftester Thätigkeit auf dem Gebiete des Hafenbaues den Anfang nahm. Am rechten Ufer wurde der Baakenhafen, am linken Ufer der Segelschiffshafen und der Oberländerhafen ausgebaut, der 1876 erbaute Petroleumhafen erweitert.

Qu

Elbe
Strandhafen
Strandquai
Hübenerqua
Hamburger Null

Quersc

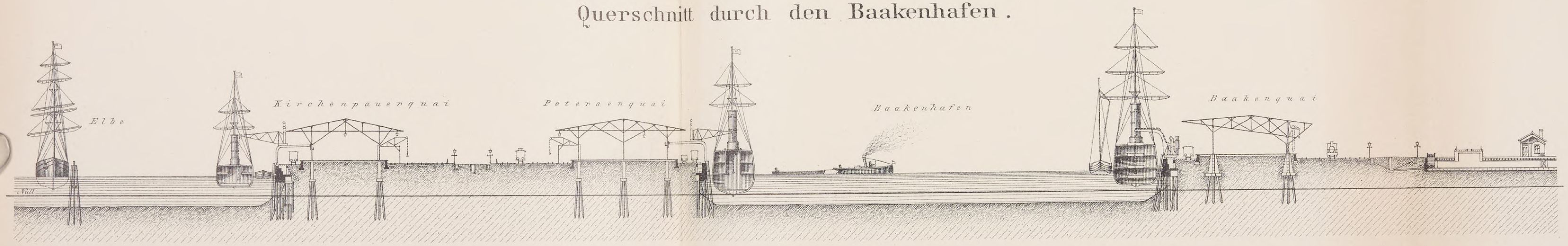

Elbe
Kirchenpauerquai
Petersenqu
Null


Oberländerhafen
Asiaquai
Null

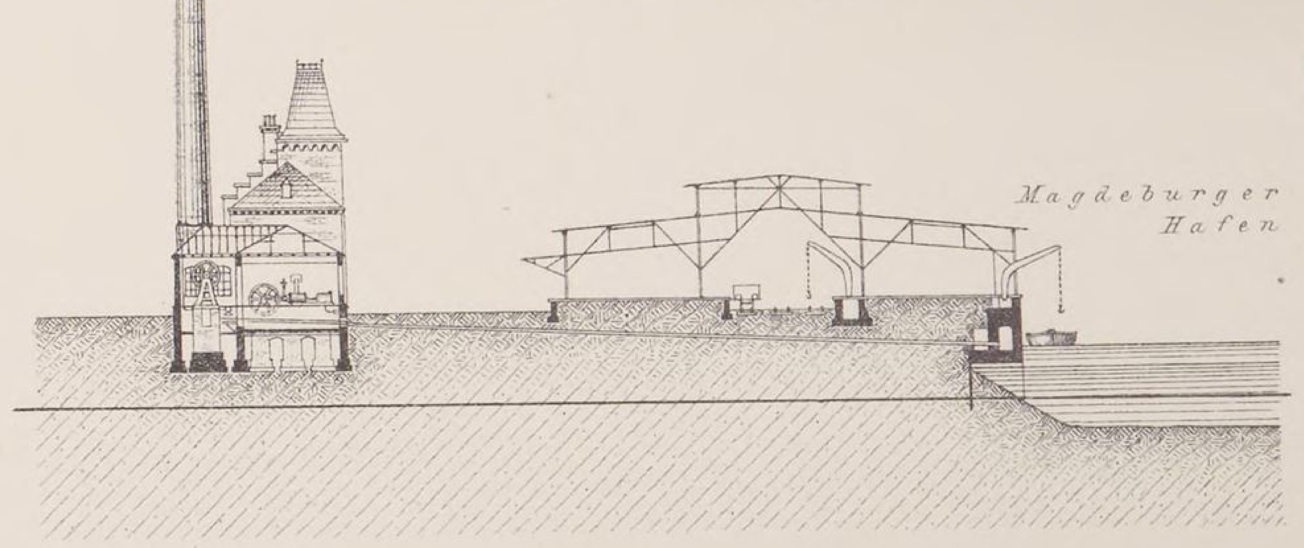
Querschnitt durch die Quaianlagen auf dem grofsen Grasbrook.




Querschnitt durch den Baakenhafen.

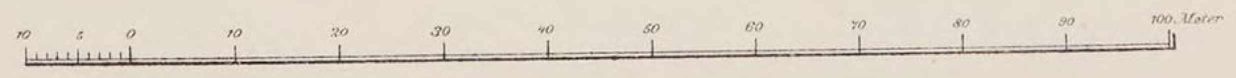


Sammelschuppen am Magdeburger Hafen mit Maschinengebäude.



Querschnitt durch den Segelschiffhafen.





Von 1866 bis 1890 fertiggestellte Seeschiff-Quais:

Jahr der Inbetriebnahme.	Name des Quais.	Quailänge. m	Ueberdachter Lagerraum. qm
1866 bezw. am Westende 1875	Sandthorquai	1018	12886
1872	Kaiserquai	1040	14474
1872, 1876	Dalmannquai	885	14339
1877, 1884	Hübenerquai	640	12793
1879, 1884	Strandquai	530	9786
1888	Magdeburger Hafen { Westseite	121	6703
	Magdeburger Hafen { Ostseite	351	
1888	Baakenquai	1364	21459
	Petersenquai	1275	29754
	Kirchenpauerquai	1172	12852
	Zusammen am rechten Elbufer	8396	135046
	Krahnhöft	275	
	Asiaquai	1197	25055
	Segelschiffquai	233	
1888 u. s. f.	Amerikaquai	1494	15536
	Zusammen am linken Elbufer	3199	40591

Am Petersenquai und am linkselbeschen Asiaquai sollen die in der Ausführung begriffenen Schuppen im Laufe des Sommers und Herbstes 1890 dem Verkehre übergeben werden, die Schuppen am Kirchenpauerquai werden demnächst in Angriff genommen.

Ungeachtet der bedeutenden Ausdehnung der vorstehend aufgeführten Bauten ist es in Folge des wachsenden Verkehrs der Seeschiffahrt wie der oberelbeschen Schiffahrt (vergl. die graphischen Darstellungen in Abschnitt I, Seite 68 und 69) nothwendig geworden, weitere Anlagen zu schaffen. Es ist deshalb südwestlich vom Segelschiffhafen die Herstellung eines neuen Hafens begonnen, dessen Nordseite der Seeschiffahrt dienen soll und deshalb in 1953 m Länge mit Quaimauern eingefaßt wird. In 100 m Breite erhält der Hafen neben dieser Quaimauer Seeschiffstiefe. Der durch eine Ducdalben Reihe begrenzte südwestliche Theil des neuen Hafens erhält Flußschifftiefe und seine Ufer werden ebenso wie die des Oberländerhafens in Böschung ausgeführt. Anschließend an den inneren Oberländerhafen wird ferner der östliche Theil des Veddelkanals zu einem Flußschifffahrtshafen erweitert. Doch auch diese jetzt in Angriff genommenen Neubauten werden nur auf kurze Zeit den stets zunehmenden Bedürfnissen genügen. Es ist deshalb auf Anregung der Handelsbehörden und der Hafenbaubehörden im Juli 1890 beschlossen, zwischen dem zuletzt genannten Hafen und dem Petroleumhafen einen ferneren Hafen auszuheben und dessen Ufer in einer Gesammtlänge

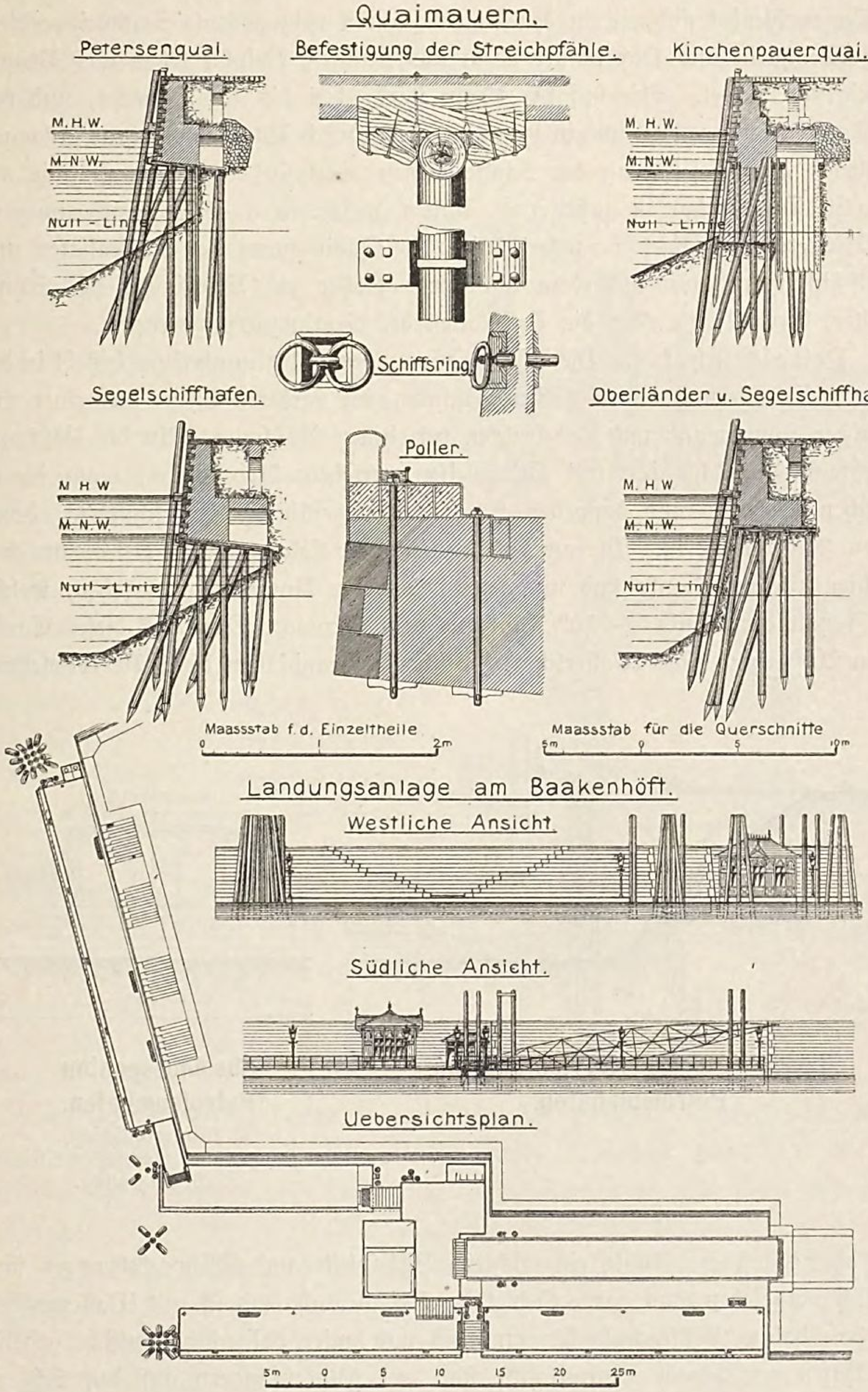
von 2100 m mit Quaimauern für tiefgehende Seeschiffe einzufassen. Die seit dem Jahre 1883 erfolgten Bewilligungen für Hafenbauten werden hierdurch den Betrag von 55 Millionen Mark erreichen. Für die in kommenden Jahren sich weiter einstellenden Bedürfnisse ist das Gebiet des an den Köhlbrand grenzenden Kuhwärders in Aussicht genommen. Die dort zu erbauenden Häfen werden einen gemeinschaftlichen Zugang von der Norderelbe oberhalb der Mündung des Köhlbrands erhalten.

Hafentiefen bei mittlerem Niedrigwasser (+ 3,3 m): Sandthorhafen 5,6 m, Grasbrookhafen, Strandhafen, Baakenhafen und Petroleumhafen 6 m. Im Segelschiffhafen ist zunächst eine Tiefe von 6,3 m hergestellt, und eine weitere Austiefung auf 7,1 m ist in Aussicht genommen. Die gleichen Tiefen erhalten die neuen Seeschiffhäfen. Die Oberländerhäfen erhalten eine Tiefe von 3,3 m, damit auch die größeren Schleppdampfer daselbst jederzeit verkehren können.

Hafenschleusen. Das Ostende des Sandthorhafens ist durch eine 11,5 m breite Schleuse mit dem Brookthorhafen in Verbindung gesetzt. Der Zweck dieser Schleuse ist die Aufhebung der starken Strömung, welche sich namentlich bei Ebbezeit in einer offenen Durchfahrt einstellen würde, weil wegen der geringen Abmessungen dieser Durchfahrt im Verhältniß zum Sandthorhafen nahezu das ganze Gefälle vom Magdeburger Hafen bis zur Mündung des Sandthorhafens in derselben zusammengefaßt würde. Das Gefälle beträgt für gewöhnlich 7—9 cm, kann aber bei hohem Oberwasser auf 16 cm steigen. Die Schleuse hat Schiebethore erhalten, welche durch den Druck der städtischen Wasserleitung bewegt werden. Gegenwärtig wird am Ostende des Baakenhafens eine Schleuse von ähnlicher Bedeutung ausgeführt.

Quaimauern. Die Seeschiffhäfen mit Ausnahme des Petroleumhafens sind mit Quaimauern eingefaßt. Die Gründung derselben fand am Kaiserquai, Dalmannqui und Hübenerquai auf Brunnen statt. Die Brunnen (4,5 × 6,2 m rechteckige Grundfläche), aus Ziegelsteinen ausgeführt, sind bis 1 m unter Hafensohle gesenkt, mit Beton gefüllt und dann belastet. Die Belastung fand durch ein mit Wasser gefülltes, 624 cbm fassendes schmiedeeisernes Kübel statt. Die 4,6 m breiten Zwischenräume der Brunnen sind hinten durch Spundwände abgeschlossen.

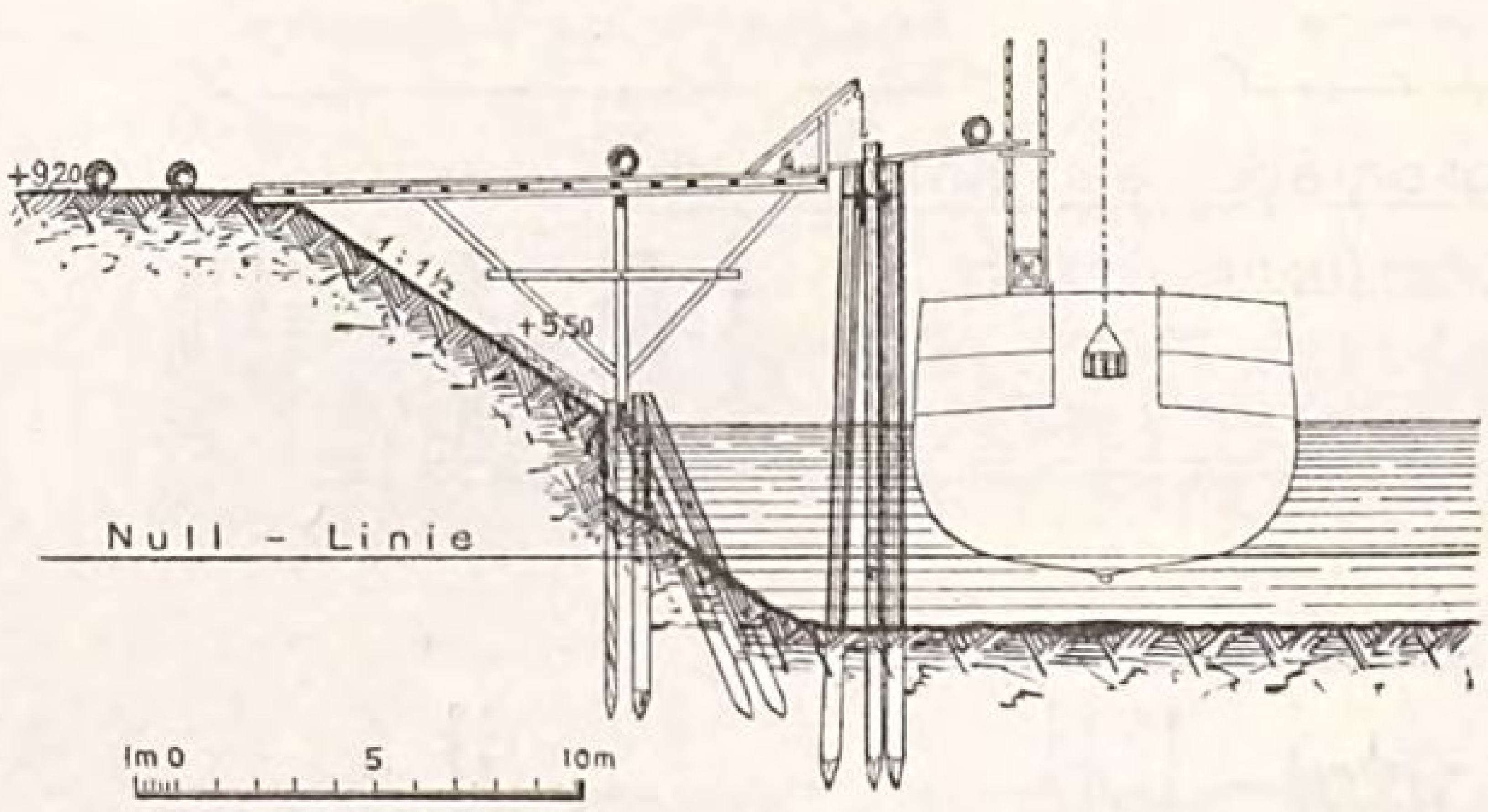
Am Sandthorquai ist die Mauer unter Benutzung der Pfähle der früheren Holzvorsetze auf Pfahlrost gegründet. Am Baakenquai, Petersenquai und am Segelschiffhafen ist ebenfalls Pfahlrostgründung ausgeführt. (Siehe d. Abbild. Seite 445). Auf 1 lfd. m Mauer kommen 3—4 Pfähle von 36—50 cm Durchmesser. Die am Strome belegenen Mauern des Strandquai und Kirchenpauerquai sind auf Pfählen und Betonschüttung zwischen Spundwänden gegründet.



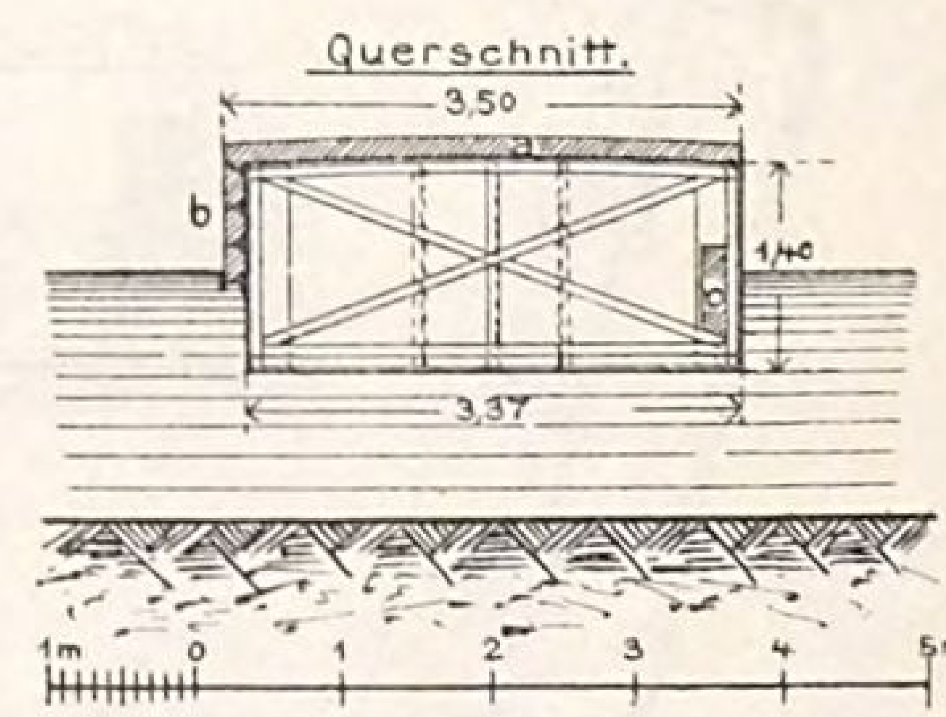
Quaimauern.
Petersenquai.
Befestigung der Streichpfähle.
Kirchenpauerquai.
M. H. W.
M. N. W.
Null - Linie
Schiffsring.
Segelschiffhafen.
Poller.
Oberländer u. Segelschiffhafen.
Maassstab f. d. Einzeltheile
0
1
2m
Maassstab für die Querschnitte
5m
0
5
10m
Landungsanlage am Baakenhöft.
Westliche Ansicht.
Südliche Ansicht.
Uebersichtsplan.
5m
0
5
10
15
20
25m

Während bei den älteren Quaimauern die vorderen Flächen durch Bockhorner Klinker verblendet sind, ist in den letzten Jahren vorzugsweise Sandsteinverblendung (Teichstein und Postelwitzer Stein aus Sachsen, Velpker Stein aus Braunschweig) verwendet. Streichpfähle 42 cm stark, 1:6 bis 1:12 geneigt, sind vor der Quaimauer gerammt und in Hochwasserhöhe durch Bügel und eichene Knaggen gehalten. Zur Befestigung der Schiffe dienen oberhalb der Hochwasserlinie angebrachte Doppelringe in gußeisernen Kästen, welche in 8—10 m Entfernung in den Mauerverstärkungen verankert sind. Die Quaimauern am Baakenhafen und Segelschiffhafen haben außerdem gußeiserne Poller zur Befestigung der Schiffe erhalten, deren Köpfe über die Deckplatten der Quaimauern vorragen.

Petroleumhafen. Die Ufereinfassung des Petroleumhafens besteht in der hinteren Erweiterung aus einfacher Böschung, im vorderen Theile aus einer mit versteifter Spundwand und Ladebrücken versehenen Böschung. An die Böschung schließt sich zunächst der mit Ladegeleisen versehene Arbeitsplatz, dann die in einfachem Holzbau mit doppelter Schalung ausgeführten Lagerschuppen, deren Boden 2 m vertieft ist. Die an der Westseite zur Lagerung von Petroleum aufgestellten eisernen Tanks sind mit einer besonderen Umwallung versehen, welche den Inhalt der Tanks + 10% aufzunehmen vermag. Das Deck dieser Tanks ist zur Aufnahme einer Wasserschicht, welche in Brandfällen durch Ueberrieselung



Lösch- und Ladevorrichtung am Petroleumhafen.



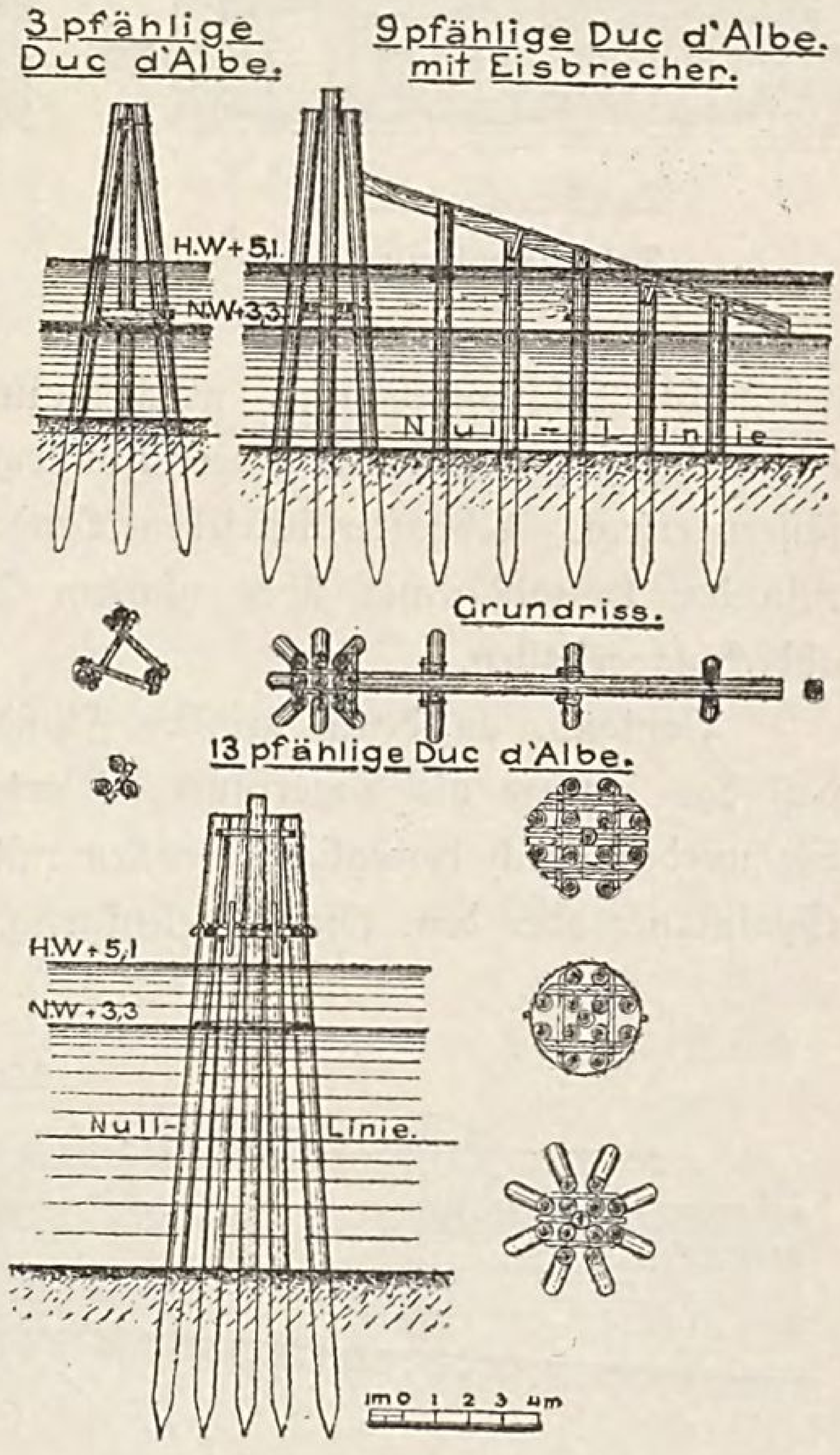
Abschlussponton Petroleumhafen.

a. Klinkerrollschicht,
b. Panzer aus feuerfesten Steinen
c. Gegengewicht.

auch die Seitenflächen kühlt, eingerichtet. Blitzableiter und Löschvorkehrungen sind reichlich vorgesehen, das ganze Gebiet des Petroleumhafens ist mit Wassergräben und 3 m hohen Wellblechplanken umgeben und unter polizeiliche Aufsicht gestellt. Im Hafen verkehrende Dampfschiffe sind mit Funkenfängern auf den Schorn-

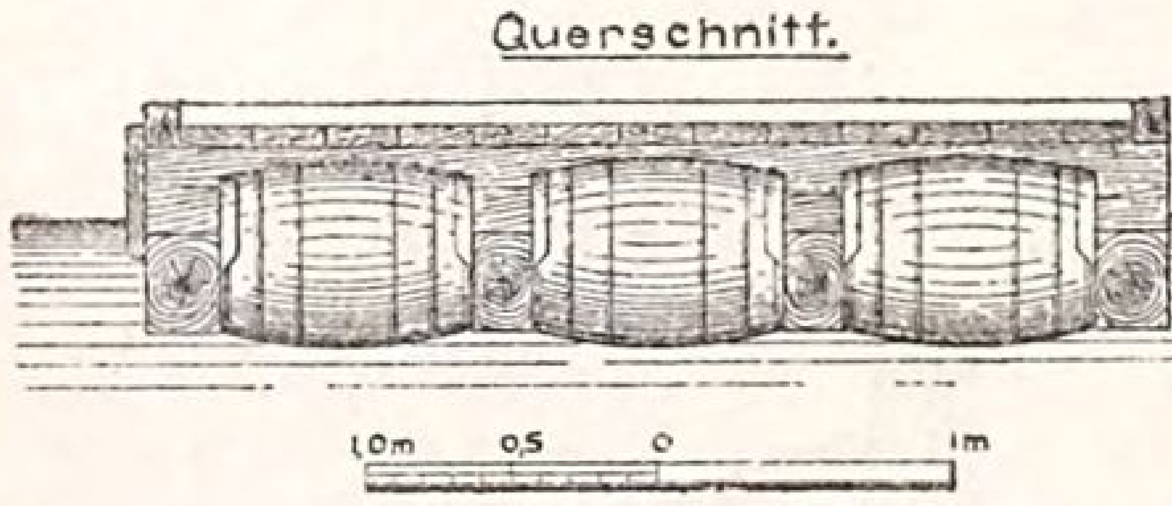
steinen zu versehen. Auf den im Hafen liegenden Schiffen darf nicht abgekocht werden, sondern die Mannschaft hat hierzu das neben dem Eingang errichtete Kochhaus zu benutzen. Von den drei den Hafen abschließenden Pontons sind die äußeren fest, das mittlere verschiebbar. Die Pontons haben an der dem Hafen zugekehrten Seite und an den Querseiten Panzer aus feuerfesten Steinen erhalten.

Ducdalben und Eisbrecher. Einen wichtigen und in der Anlage wie Unterhaltung kostspieligen Theil der Hafenwerke bilden die Pfahlwerke (Ducdalben), an welchen die nicht an Quaimauern liegenden Schiffe, welche ihre Ladung durch Vermittelung der Schuten aufnehmen und entlöschen, oder welche in unmittelbaren Güteraustausch mit Oberländer Kähnen treten, befestigt sind. Die Rammpfähle, welche 4—5 m tief im Grund stecken, erhalten einen sorgfältigen Verband aus behauenen und geschnittenen Hölzern und Eisenzeug, so daß sie bei großer Elasticität den Stößen der Fahrzeuge einen kräftigen Widerstand entgegenzusetzen im Stande sind. Sofern diese Pfahlwerke dem Eisgange ausgesetzt sind, erhalten sie Eisbrecher, deren flach geneigter und mit Eisen armirter Holm dem Eisdrucke in der geeignetsten Weise widersteht. Die Abbildungen zeigen eine 3pfählige Ducdalbe, eine 9pfählige Ducdalbe mit Eisbrecher und eine 13pfählige Ducdalbe aus dem neuen Segelschiffhafen, welcher außer 2 Reihen Seeschiffen an den Quaimauern, 4 Reihen von Schiffen an den beiden mittleren Ducdalbenreihen Unterkunft bietet. (Vergl. d. Querschnittskizze nach Seite 442.)

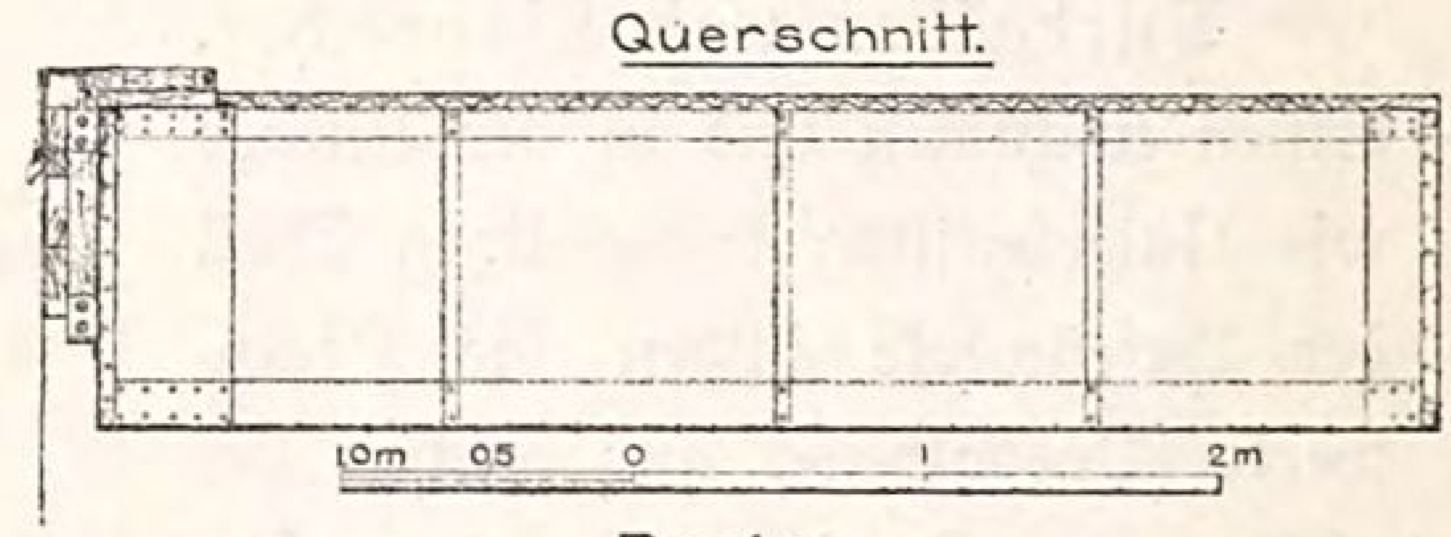


Landungsanlagen. Die Herstellung bedeutender Häfen und die Vermehrung der Fabrik- und Lagerplätze auf dem linken Elbufer hat den bisher schon erheblichen Fährverkehr auf der Elbe noch mehr anwachsen lassen, zumal in dem linkselbeschen Freihafengebiete Wohnungen nur in beschränkter Weise

zugelassen sind. Der in Folge der Fluthentwickelung 2 mal täglich nahezu 2 m betragende Wasserwechsel hat besondere Ausbildungen für die Landung der Passagiere, welche die Fährdampfer benutzen, nothwendig gemacht. Die Fährdampfer legen ausschließlich an Schwimmbäumen oder Pontons an. Früher



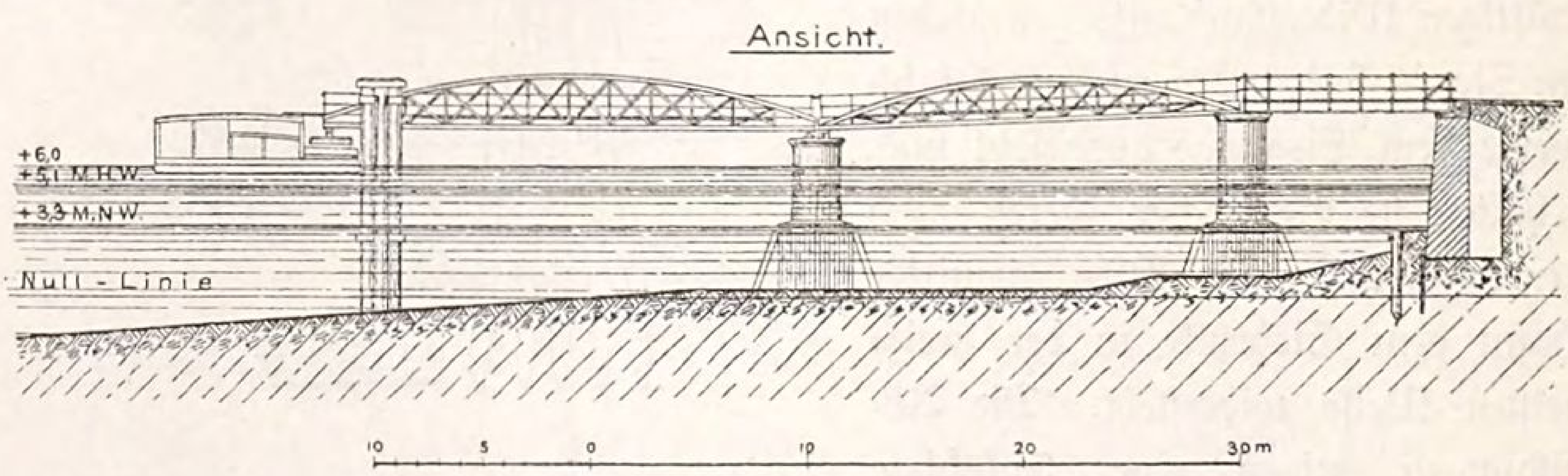
Schwimmbaum.



Ponton.

gebrauchte Schwimmbäume, welche nur die Schwimmkraft der verwendeten Hölzer besaßen, sind durch neuere Konstruktionen unter Benutzung von Petroleumfässern ersetzt. Lebhafter betriebene Landestellen erhalten eiserne Pontons, welche entweder Holzabdeckung über glattem Blech oder Betondecke auf Wellblechabdeckung erhalten.

Pontons, an denen größere Flußdampfer anlegen, erhalten solche Höhe, daß das Innere als Lagerraum, Wartezimmer u. s. w. benutzt werden kann. Sie werden durch bewegliche Brücken mit dem Lande verbunden, welche auf der Quaimauer oder dem Pfeiler gelenkartig, auf dem Ponton rollend gelagert sind.



St. Pauli Landungsbrücken.

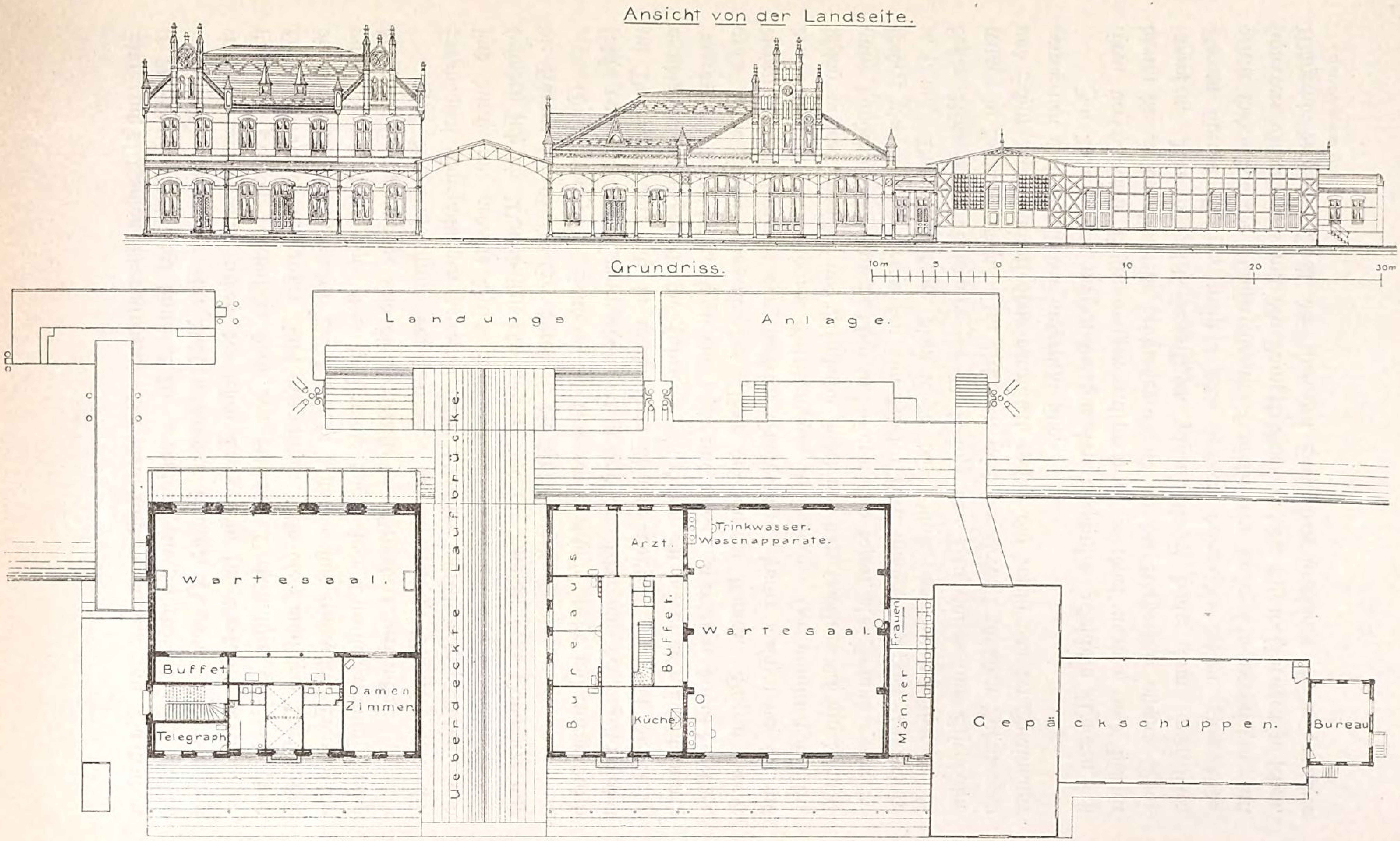
Die Abbildung zeigt einen Querschnitt der Landungsanlage St. Pauli, und zwar ist derjenige Wasserstand, bei welchem die bewegliche Brücke horizontal liegt, der Darstellung zu Grunde gelegt. Die hier vorhandenen, zusammen 200 m langen Pontons sind durch 3 Brücken mit dem Ufer verbunden. An weniger bedeutenden Landestellen liegen die Pontons seitwärts von Treppen, welche in die Quaimauer eingefügt sind und welche bei jedem Wasserstande gestatten, von einer

Stufe auf's Ponton überzutreten. Bei der Landungsanlage am Baakenhöft (s. Abbild. S. 445) liegt hinter 2 Anlegepontons für Fährböte das die Brücke, einen Warteraum und eine Bedürfnißanstalt tragende Ponton. Dahinter liegt ein Jollenponton und neben der festen Treppe ein für Barkassen u. s. w. bestimmtes Ponton. Aehnlich, doch den örtlichen Verhältnissen angepaßt, sind Landungsanlagen in großer Zahl ausgeführt. Wo die räumlichen Verhältnisse die Verwendung beweglicher Brücken nicht gestatten, sind bewegliche Treppen benutzt, deren Stufen ihre stets horizontale Lage einer Parallelogrammführung durch die Treppenwange und die Handleiste des Geländers verdanken.

Für die Einschiffung der Reisenden auf überseeische Dampfer sind am Strandquai Einrichtungen getroffen. Die Pontons enthalten Gepäckräume und sind durch eine gedeckte Brücke mit dem Lande verbunden. Zu beiden Seiten befinden sich die Wartehallen für Kajüts- und für Zwischendecks-Passagiere und die Räume für Gepäck-Expedition (s. die Abbild. Seite 450).

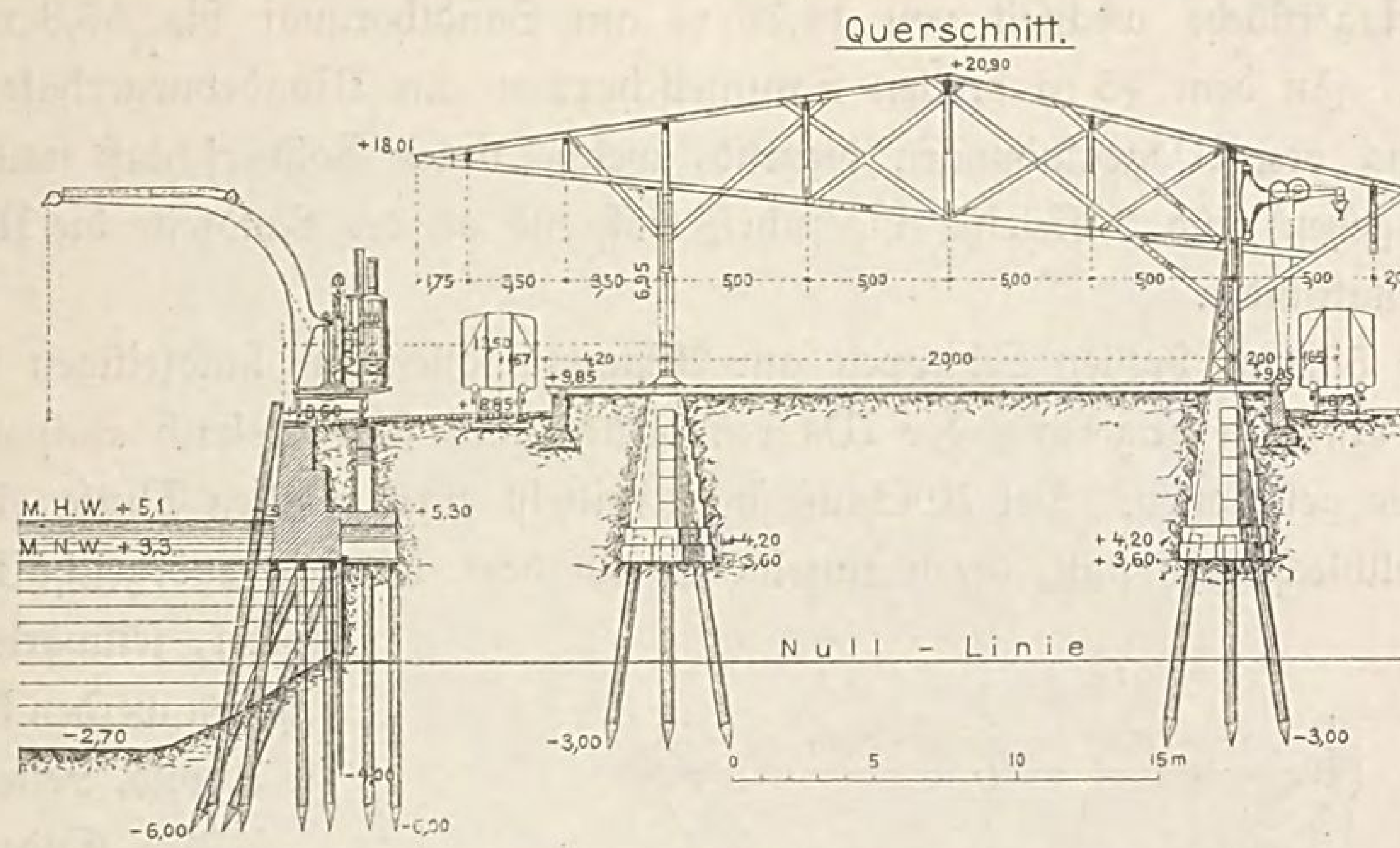
Quaischuppen. Seitdem die kleineren Seeschiffe mehr und mehr durch solche von größerem Tonnengehalte ersetzt und der Uebergang der Segelschiffahrt zur Dampfschiffahrt sich in wachsendem Maaße vollzieht, hat sich die Nothwendigkeit herausgestellt, die Fahrzeuge, in denen ein bedeutender Kapitalwerth angelegt ist, möglichst rasch zu entlöschen und wieder zu beladen, damit dieselben, auf's Neue Fracht bringend, das Meer durchqueren können. Diesem Zwecke dienen die mit Krähnen ausgestatteten Quaimauern, hinter welchen sich die mit den Bahnhöfen verbundenen Geleisanlagen ausdehnen. Der unmittelbare Umschlag zwischen Seeschiff und Eisenbahn findet nur statt, soweit es sich um Massengüter handelt, welche im Seeschiff ankommen und sofort in's Inland weiter befördert werden, oder welche den umgekehrten Weg machen (Salpeter, Düngesalze u. s. w.). Diesem Verkehre dient u. A. das Ostufer des Segelschiffhafens, in dessen Mitte ein Salzelevator zur Verladung von Düngesalzen aus Eisenbahnwagen in Seeschiffe steht. Im Uebrigen wird der Verkehr zwischen Bahnwagen und Schiff durch Dampfkrähne vermittelt, welche auf einem von der Quaimauer getragenen Geleise fahrbar aufgestellt sind.

Im Allgemeinen müssen die aus den Seeschiffen gelöschten Waaren erst ihren verschiedenen Bestimmungen entsprechend geordnet werden, und hierfür dienen die an der Landseite geschlossenen und an der Wasserseite offenen Quaischuppen. Wie die Uebersichtsskizzen zeigen, liegen hinter dem landseitigen Perron überall Geleise, meist 4 oder 5, von denen die beiden ersten Ladegeleise sind. An der Wasserseite ist ebenfalls ein Ladegeleis vorgesehen, um schwerere Güter direkt mit den Dampfkrähnen auf die Eisenbahnwagen zu setzen. Während derjenige Theil der aus den Seeschiffen gelöschten Güter, welcher



Passagierhallen am Strandquai.

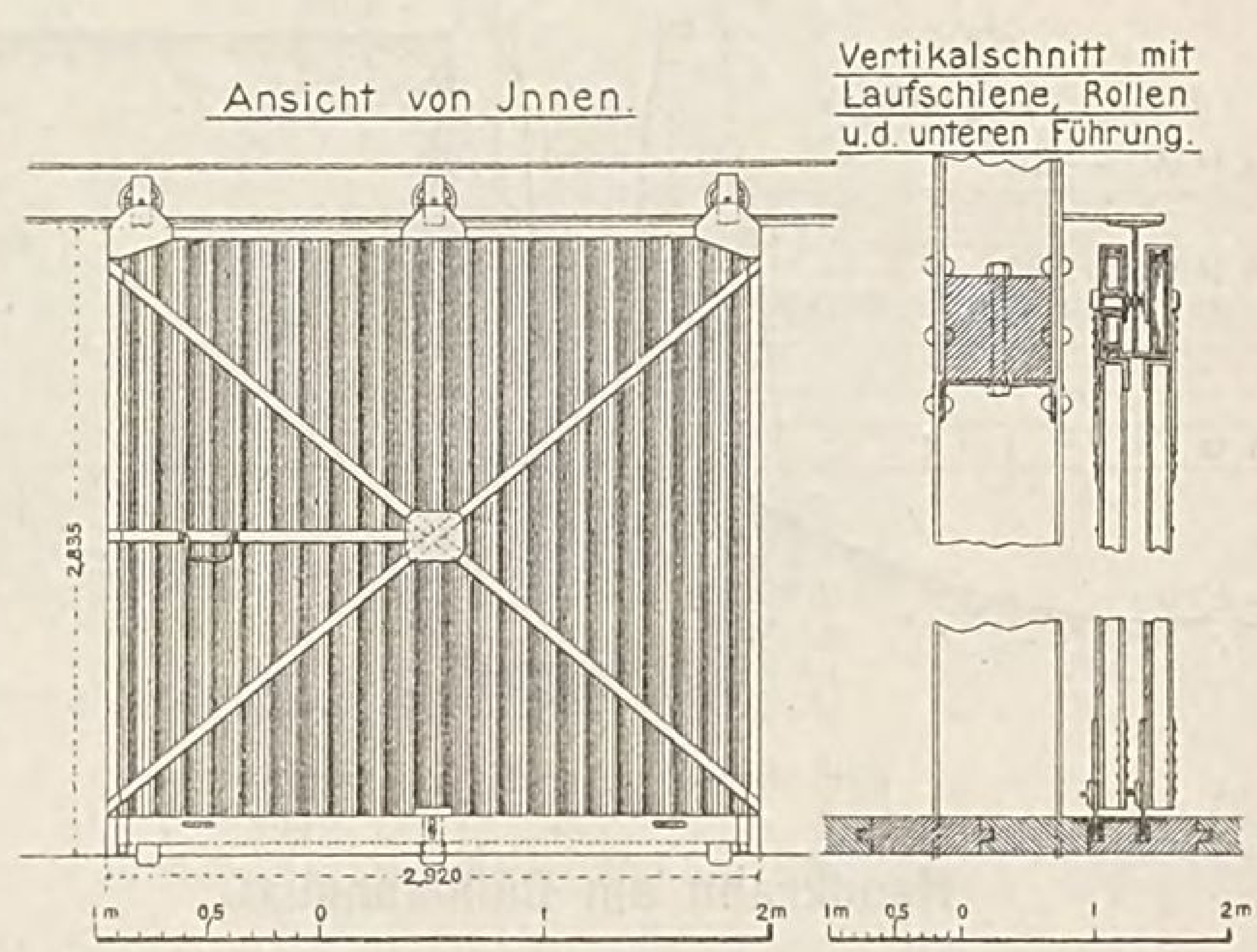
unmittelbar auf den Schienenwegen zum Versand kommt, an der Landseite der Schuppen expedirt wird, werden die in Schuten den Lagerhäusern der Stadt



Schuppen am Baakenquai.

zuzuführenden Güter durch die Krähne der Wasserseite wieder abgesetzt. Diese Seite ist durchweg auch mit einer gepflasterten Straße versehen, sodaß auch die Rollwagenabfuhr hier stattfindet.

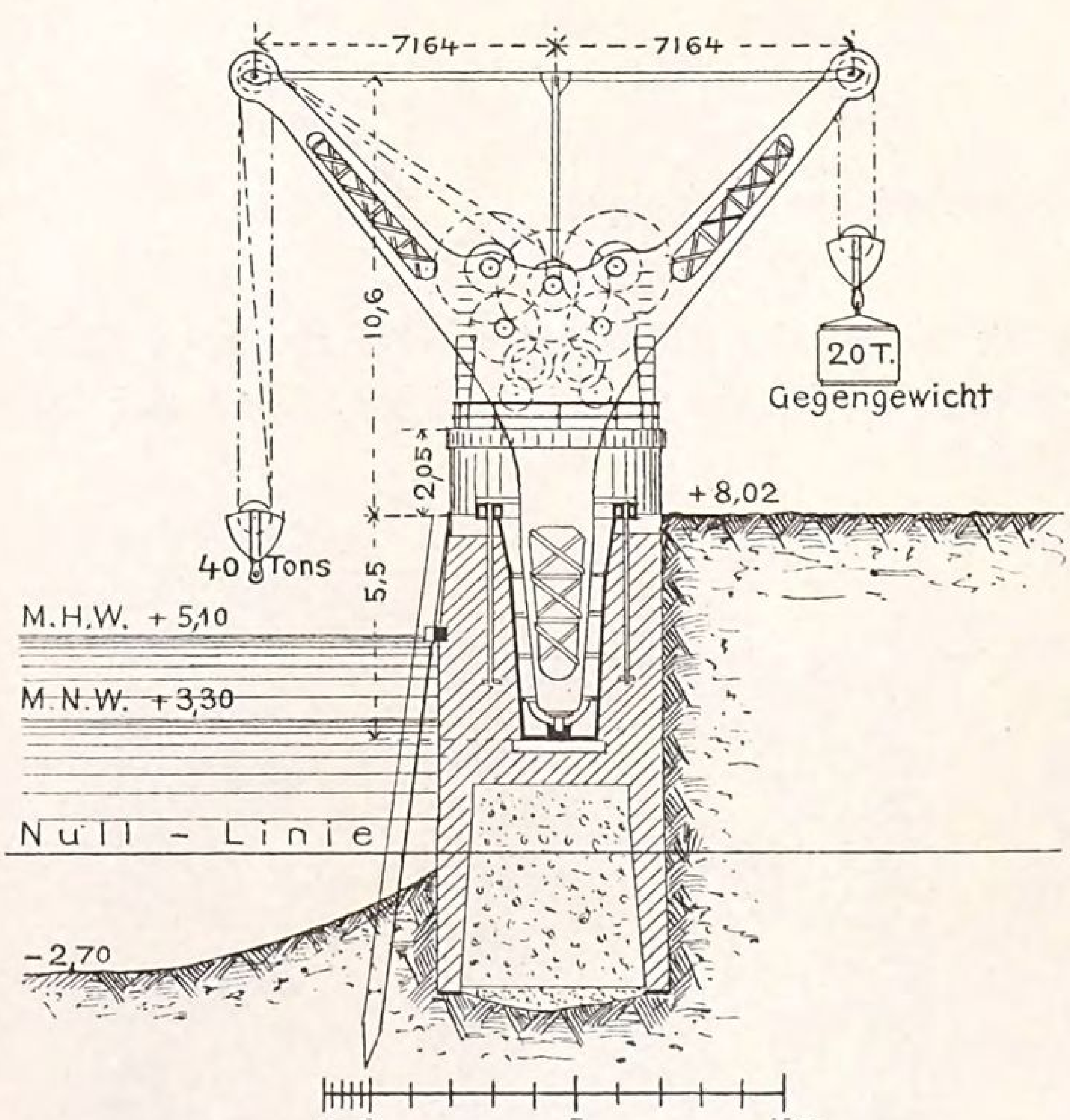
Nur bei der ältesten Anlage, am Sandthorquai, ist die landseitige Wand in Mauerwerk, das Dach in Eisen ausgeführt. Alle übrigen Schuppen sind aus Holz erbaut, die Fächer der Wandflächen sind theilweise mit Bretterschalung versehen, theilweise ausgemauert. Sämmtliche Schuppen haben eine Eindeckung durch Dachpappe erhalten. Die Holzsäulen, welche das Dach tragen, haben gemauerten Unterbau auf Pfahlrost erhalten. Neuerdings werden die Holzsäulen durch 2 [Eisen besäumt, welche sich bis zur Pfahlrammung erstrecken, mit



Bewegliche Wellblechwand der Schuppen am Asiaquai.

dieser verankert und unterhalb der Erdlinie in Kiesbeton gebettet sind. (Vergl. die Abbild. der Schuppen am Petersenquai Seite 456.) Der Schuppenboden ist nicht fest gegründet, sondern ruht auf einer Sandschüttung. — Die Breite der Schuppenlagerfläche wechselt von 14,76 m am Sandthorquai bis 33,8 m am Asiaqani. In dem 45 m breiten Sammelschuppen am Magdeburgerhafen (der Sammlung von Wagenladungen dienend, welche unter Zollverschluß nach dem Inlande gehen) sind 3 Geleise eingeführt, während an der Landseite die Wagenvorfahrt stattfindet.

Die 33,8 m breiten Schuppen am Asiaquai sollen im landseitigen Theile auch zur längeren Lagerung der Waaren dienen und sind deshalb auch an der Wasserseite geschlossen. Der Abschluß findet mittelst einer in allen Theilen beweglichen Wellblechwand statt, deren einzelne Tafeln dort, wo das Ladegeschäft stattfindet, seitwärts verschoben werden können (s. Abbild. Seite 451).

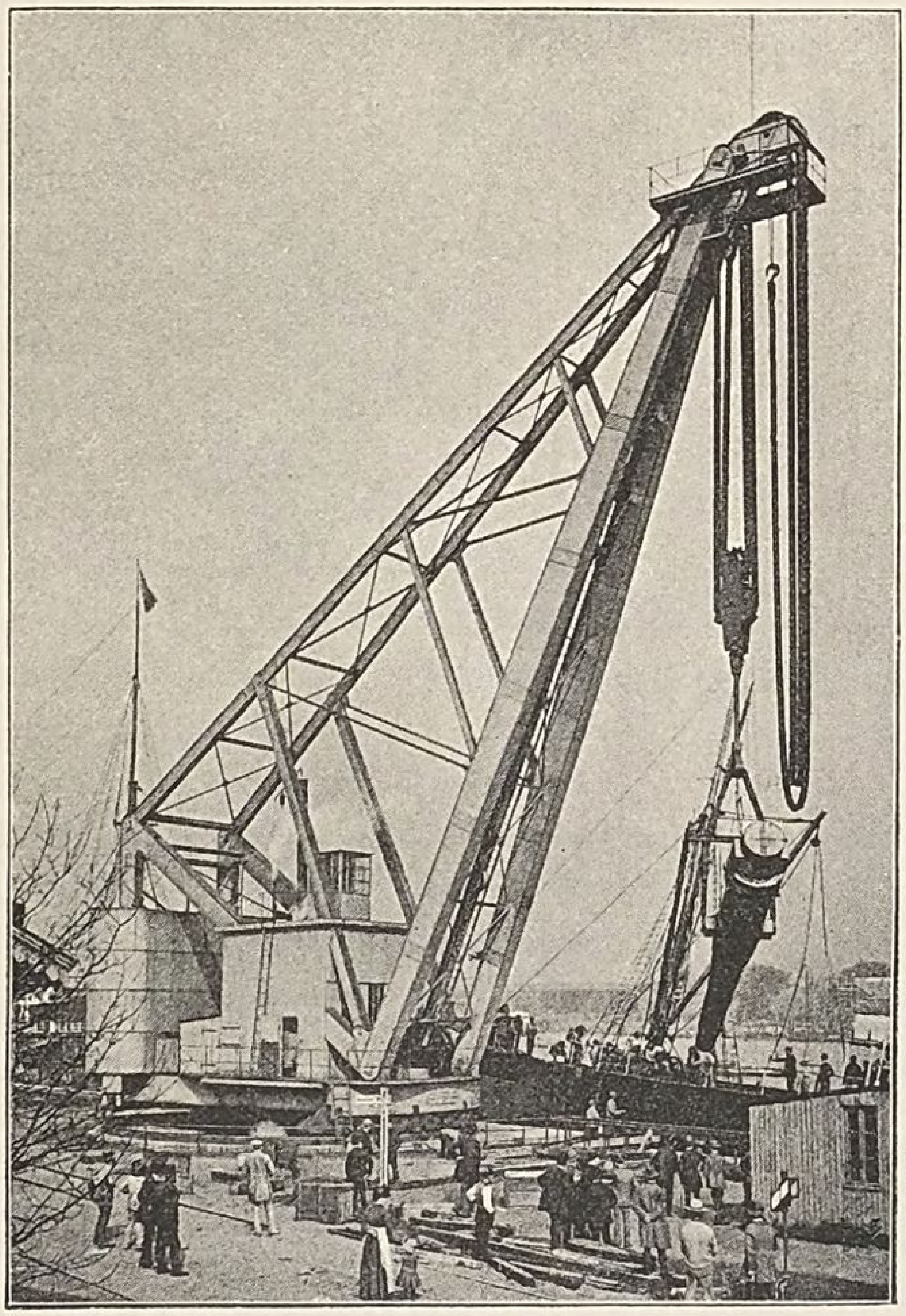


Handkrahn am Dalmannquai.

Am Ende jedes Schuppens sind Bureauräume hergerichtet (s. den Lageplan der Mitte des Petersenquais Seite 457).

Krähne. Feste Krähne sind vorhanden: Am Kaiserquai Dampfdrehkrahn zu 21,5 t; am Dalmannquai Handkrahn zu 20 t bezw. 40 t. Bei Benutzung für Lasten von mehr als 20 t wird an den Gegenarm ein Gewicht von 20 t gehängt, da die Quaimauer eine Verstärkung für das Krahnfundament nicht erhalten hat; am Petersenquai, Dampfdrehkrahn zu 50 t (im Bau); am Krahnhöft neben dem Segelschiffhafen, Dampfdrehkrahn zu 150 t. Die Abbildung stellt den Krahn während der Verladung eines Krupp'schen 34 cm-Geschützes dar. Dieser schwerste Krahn sämmt-

licher Handelshäfen hat eine Ausladung von 10 m von der Oberkante der Quaimauer bis zur Mitte des Krahnhakens, die Mitte der Auslegerrolle liegt 31 m über der Quaimauer.

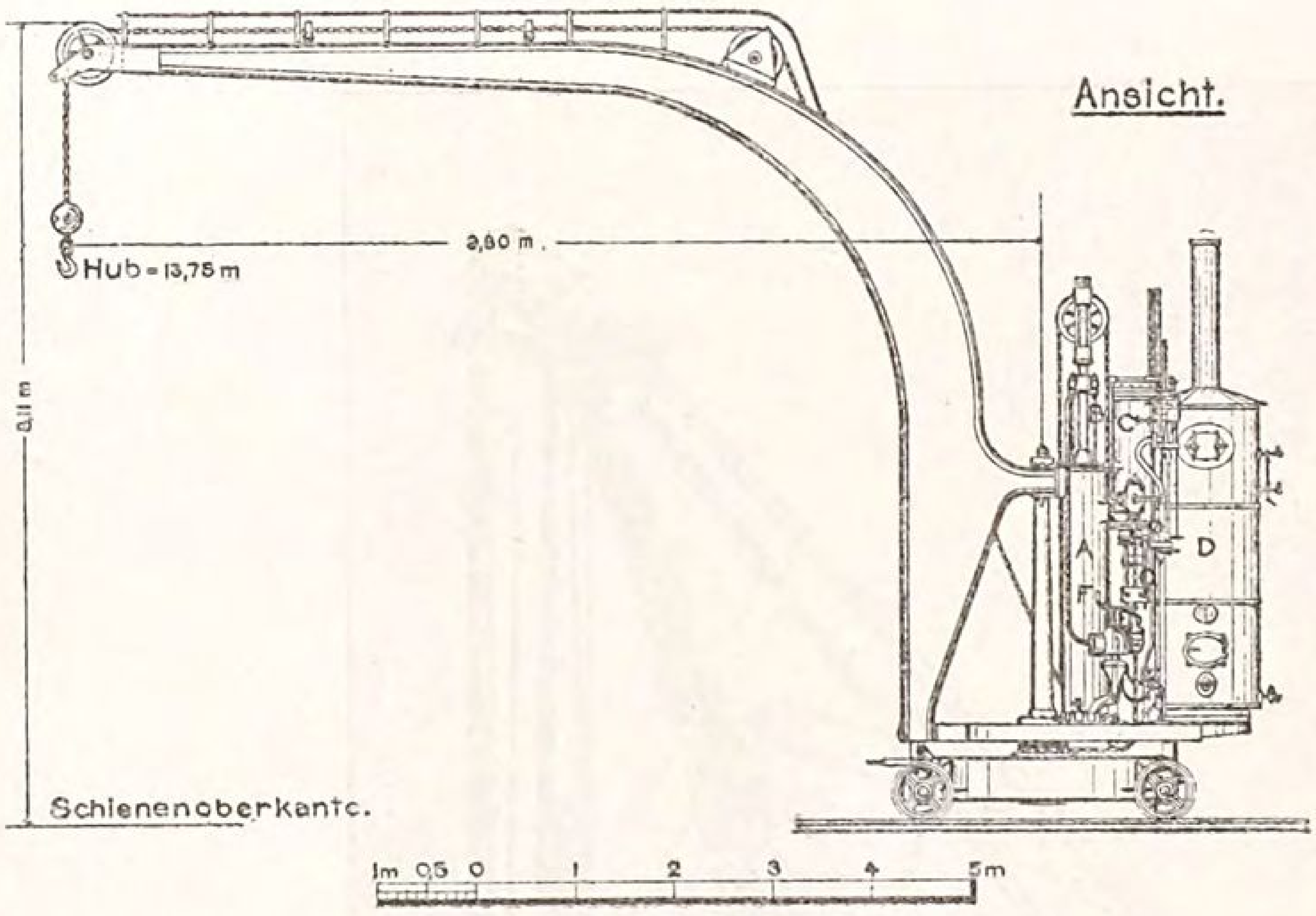


150 t-Dampfdrehkrahn am Krahnhöft.

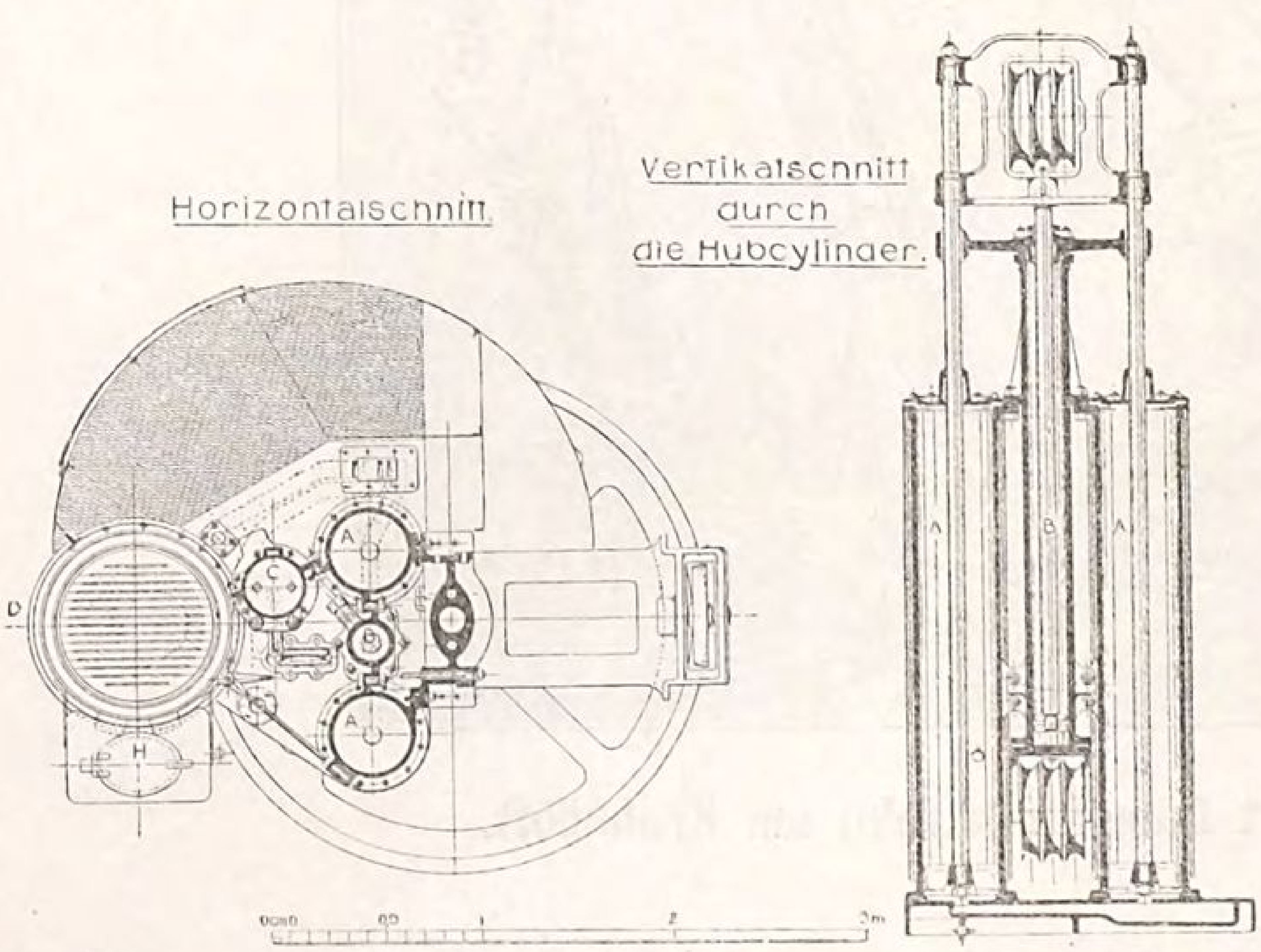
Der Hauptsache nach wird das Lösch- und Ladegeschäft durch die beweglichen Dampfkrähne verrichtet. Abgesehen von einzelnen schwereren Krähnen (1 zu 7,5 t, 2 zu 5 t und 1 zu 3 t) sind an den Häfen des Großen Grasbrooks, am Baakenquai, am Amerikaquai und am Segelschiffquai vorhanden:

40 Krähne zu 2,5 t,
115 „ „ 1,5 t.

Diese, auf einem Geleise von 2,36 m Spurweite fahrbaren, Krähne können vor jede Schiffsluke gerückt werden, sodaß aus mehreren Luken gleichzeitig gelöscht werden kann. Ausladung bis 9,8 m; Hubhöhe bis 13,75 m. Der Dampf von 7,5 bezw. 10 Atm. Ueberdruck wirkt direkt auf die Kolben zweier Cylinder, deren Kolbenstangen durch einen Kreuzkopf verbunden sind, welcher die 3 losen Rollen eines Flaschenzuges trägt. Zwischen den Dampfcylindern liegt der Wassercylinder zur hydraulischen Bremse.



Fahrbarer Dampfkrahn.



Fahrbarer Dampfkrahn.

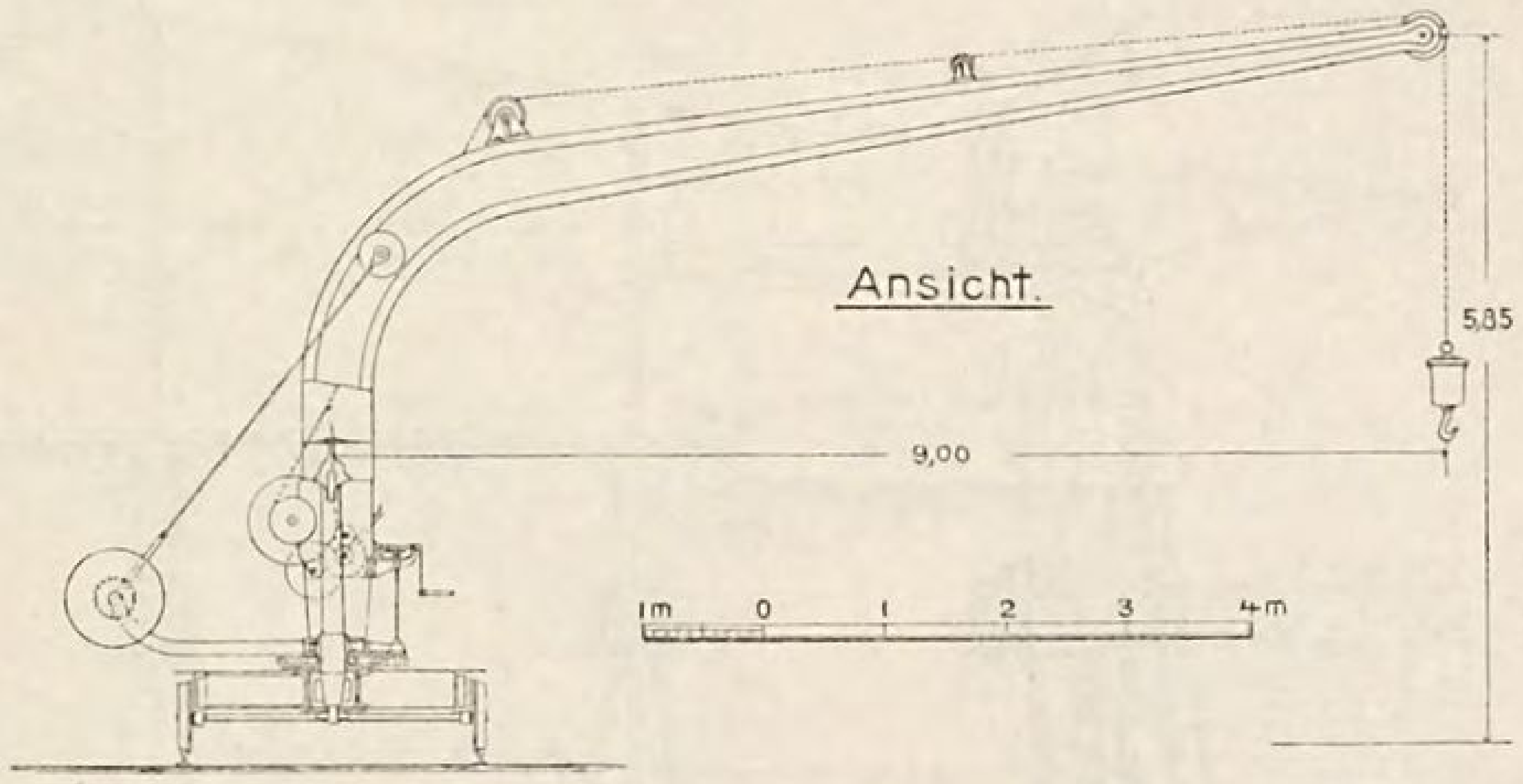
A. Hubcylinder. B. Bremscylinder. C. Drehcylinder. D. Dampfkessel für 10 Atmosphären bei 2500 kg, für 7,5 Atmosphären bei 1500 kg Tragfähigkeit. E. Handhebel für die Steuerung der Hubcylinder. F. Handhebel für das Bremsventil. G. Handhebel für den Drehcylinder. H. Wasserkasten.

Zum Absetzen der Waaren vom Schuppen in die Schuten dienen 70 Handkrähne zu 1 t. Die Abbildung S. 455 zeigt einen der neueren Handkrähne, welche mit der Patent-Sicherheitsbremse von Beck & Henkel versehen sind.

Ebenso sind auch an der Landseite der Schuppen einzelne Handkrähne vorhanden, um die Beladung offener Güterwagen, falls es sich um schwere Stücke handelt, zu erleichtern.

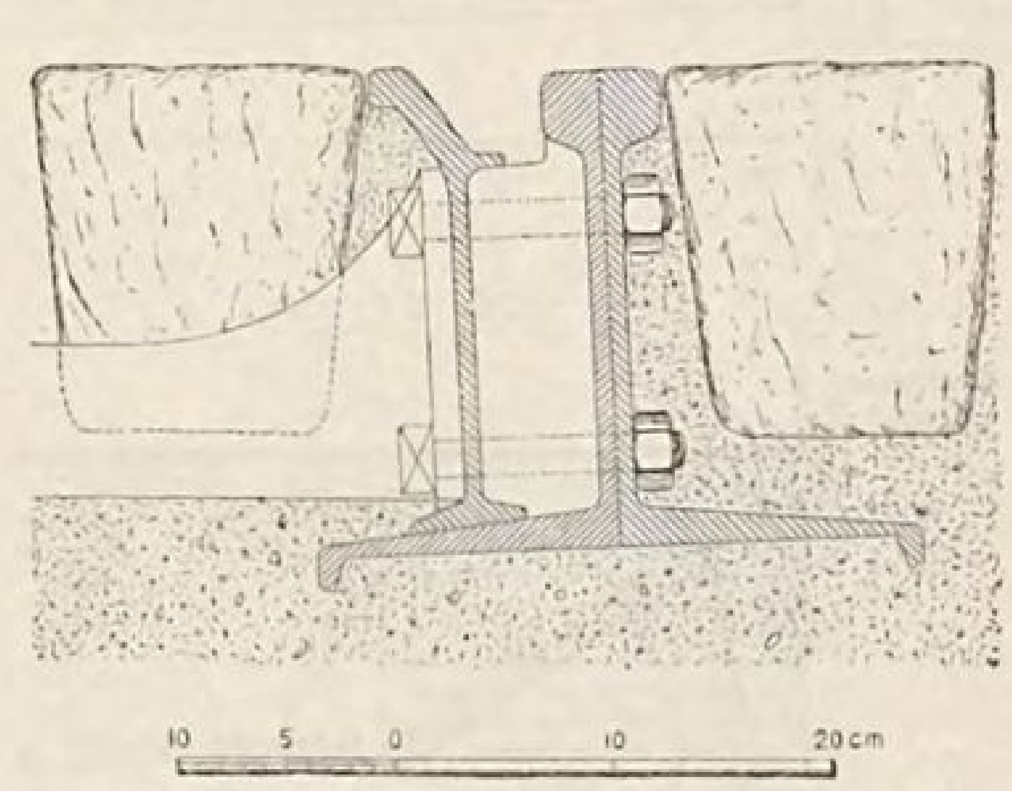
Der Sammelschuppen am Magdeburger

Quai hat Wasserdruck-Krähne erhalten. Es sind 9 Uferkrähne und 8 Krähne neben den Geleisen und der Fahrstraße, sämmtlich zu 2 t Last vorhanden. Außerdem werden eine Schiebebühne von 12 m Länge und 4 Spille zu je 1 t Zugkraft durch Wasserdruck betrieben. Dem Schuppen gegenüber liegt an der Magdeburger Quaistraße die Maschinen-Station. Zwei Pumpmaschinen nach Verbund-System mit Kondensation liefern das unter einer Pressung von 50 Atmosphären stehende Druckwasser für den Sammelschuppen und für die Zollabfertigung an der Meyerstraße.



Fahrbarer Handkrahn zu 1 t Tragkraft.

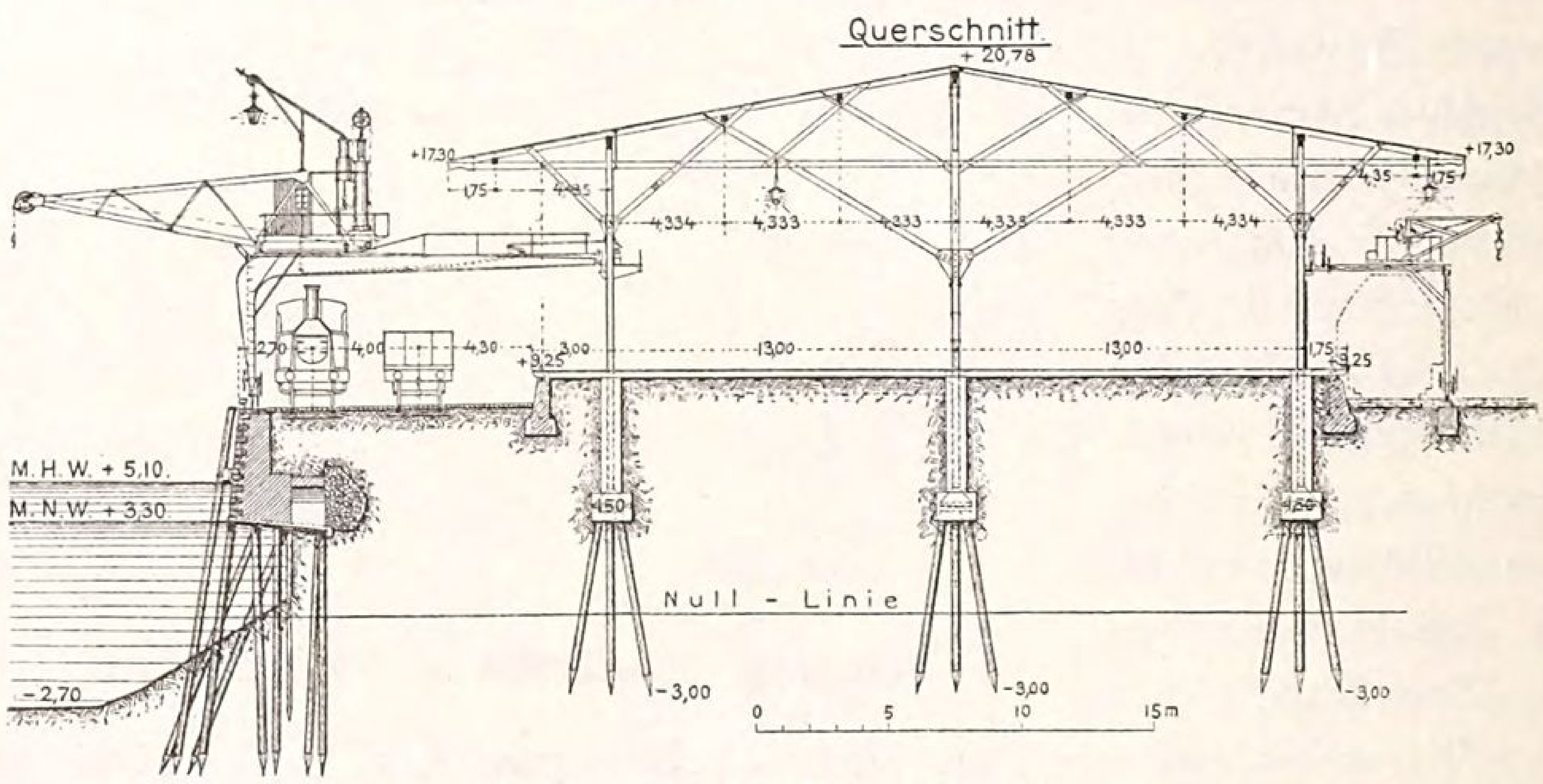
Krahnanlage am Petersen- und Asiaquai u. w. d. a. Für die im Jahre 1889 in Angriff genommenen Schuppenbauten am Petersen- und Asiaquai waren hinsichtlich der Gestaltung der Krahnanlage einige neue Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Es wurde als wünschenswerth erachtet, die direkte Umladung zwischen Eisenbahn und Seeschiff durch zwei Geleise an der Wasserseite der Schuppen zu fördern. Es ist dabei auch daran gedacht, den Dampfschiffen in den Nachtstunden die Bunkerkohle unmittelbar zuzuführen. Die Fahrstraße an der Wasserseite der Schuppen mußte erhalten werden. Der Raum zwischen den Geleisen ist deshalb ausgepflastert. Für das Geleis wurde das unter Berücksichtigung der vorliegenden besonderen Bedürfnisse veränderte Profil Haarmann gewählt.



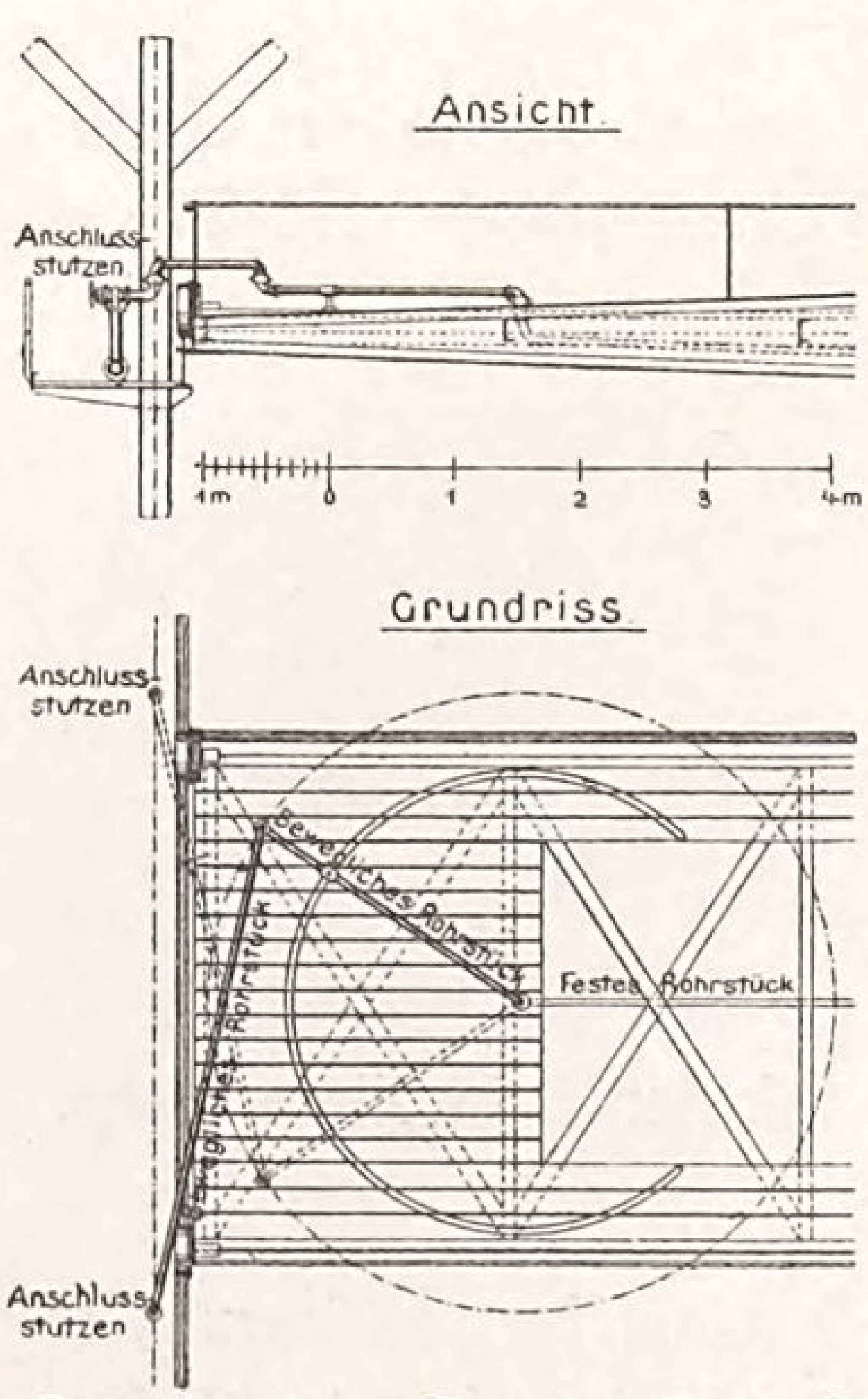
Pflaster-Schwellenschiene.

Um für beide Geleise Platz zu gewinnen, mußten die Krähne einen Gerüstunterbau erhalten, welcher das Normalprofil beider Geleise frei läßt. Die vordere Schiene des Krahngerüstes liegt auf der Quaimauer, die hintere auf einem an den Säulen des Schuppens konsolartig gelagerten Träger. Derselbe Träger nimmt auch das sorgfältig gegen Abkühlung geschützte Dampfrohr auf, welches von der centralen Dampfkesselanlage den einzelnen Krähnen den Dampf zuführt. Der Dampf wird in den Kesseln mit 13 Atmosphären Ueberdruck erzeugt.

Die volle Beweglichkeit der Krähne ist dadurch gesichert, daß dieselben mit den in 9—10 m Entfernung am Dampfzuleitungsrohr angebrachten Ansatzstutzen



Schuppen am Petersenquai.

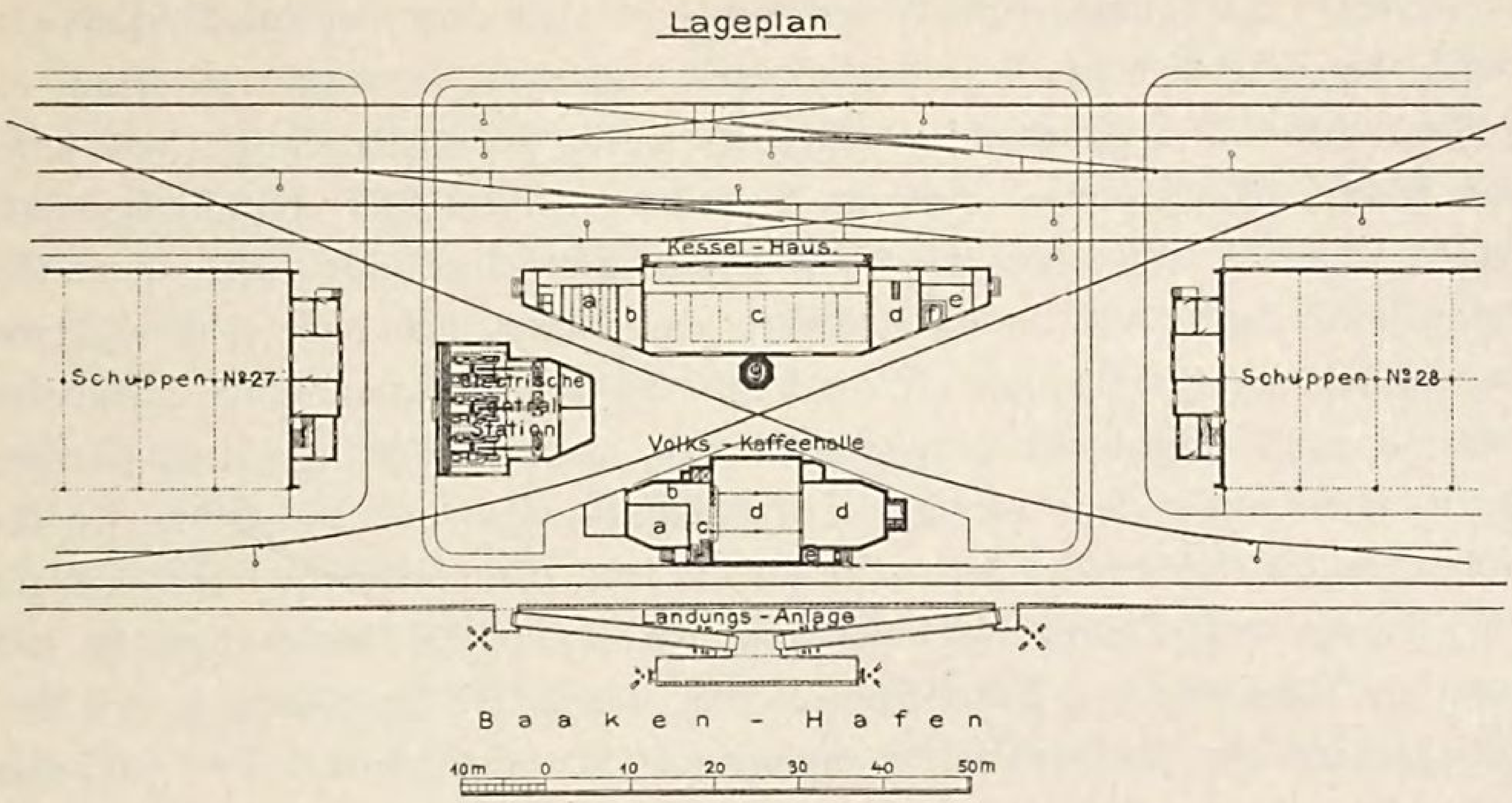


Gelenkrohre für die Dampfkrähne am Petersenquai.

durch ein Gelenkrohr verbunden sind. Der Betrieb der Krähne erfolgt im Princip in derselben Weise wie bei den Krähnen der älteren Quais.

Die Handkrähne an der Wasserseite sind in gleicher Weise gerüstartig aufgestellt. An der Landseite werden zum Theil bewegliche Handkrähne, zum Theil feste Handkrähne benutzt.

Am Petersenquai liegt das Kesselhaus in der Mitte der Schuppenreihe. Die Grundrißform ergab sich durch die Geleisanlage. Hier werden die wasserseitigen Geleise mit den hinter den Quaischuppen liegenden Rangirgeleisen verbunden. In einem der 4 durch die Geleisedurchschneidungen gebildeten Dreiecke, waren das Gebäude und der Schornstein zu errichten. Für die größte nutzbare lichte Gebäudetiefe ergaben sich in der Mitte nur 9,6 m, auf eine innere lichte Gebäudelänge von 26,5 m. Da in diesem Raume Dampf-



Mitte des Petersenquai. Lageplan.

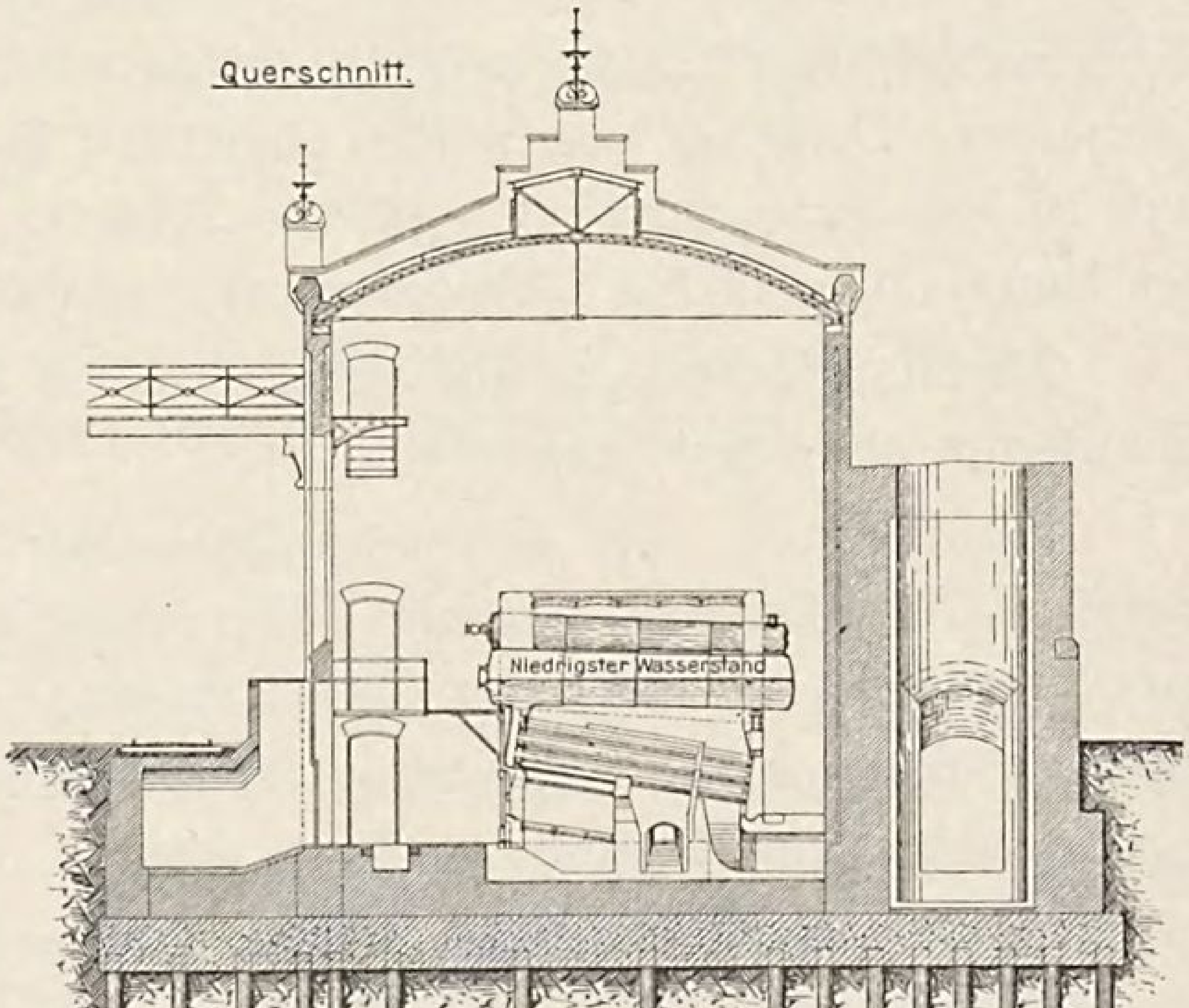
Kesselhaus.

a. Kesselwärter, b. Lagerraum, c. Dampfkesselraum, d. Raum für Wasserreinigung, e. Lagerraum, f. Brunnen, g. Schornstein.

Volkskaffeehalle.

a. Zimmer für den Meister, b. Aufwaschraum, c. Speisen-Ausgabe, d. Kaffee- und Speisehalle, e. Kasse.

kessel von zusammen 850 qm wasserberührter Heizfläche aufzustellen waren, so war man auf die Verwendung von Wasserröhrenkesseln angewiesen. Von den zur Zeit zahlreich vorhandenen Systemen dieser Kessel wurde das Dürr'sche gewählt und 6 Stück dieser Kessel für die Ausführung vorgesehen. Um eine möglichst bequeme Kohlen-Bedienung der Kessel zu erreichen, waren die Kohlen-Keller unmittelbar vor den Kesseln anzuordnen.



Kesselhaus Petersenquai.

Dies ergab die Nothwendigkeit, dieselben unterhalb der vor der Umfassungswand des Kesselhauses liegenden Geleise anzulegen, wodurch wiederum die Fußbodenhöhe des Kesselhauses festgelegt wurde. Dieselbe liegt 2,5 m unter dem höchsten Wasserstande, was zur Herstellung wasserdichter Umfassungswände führte. Um ein Ausziehen der 4,5 m langen Siederöhren der Kessel zu ermöglichen, wurde außerhalb des Gebäudes ein, im Innern hohl angeordneter Perron hochgeführt, welcher sich dem Normalprofil des lichten Raumes für Eisenbahngeleise anpaßt. Durch verschließbare Klappen, welche in der Decke dieses Perrons liegen, findet unmittelbar von den Eisenbahnfahrzeugen aus das Einwerfen der Kohlen in die Kohlenkeller statt. In den, in ihrer Grundrißform trapezförmigen Flügelbauten des Dampfkesselhauses sind ein Raum für die mechanische und chemische Reinigung des Kessel-Speisewassers, sowie 2 Magazinräume, ein Aufenthaltsraum für die Kesselwärter und ein Kloset angeordnet. Der Fußboden in den Flügelbauten liegt um 2,65 m höher als derjenige in dem Dampfkesselraume und in dem Raume für die Speisewasserreinigung. Zur Herstellung eines durchgehenden und in derselben Höhe liegenden Verbindungsganges zwischen den beiden Flügelbauten dient die vor den Dampfkesseln angeordnete Kesselgallerie.

In dem vorderen durch die Geleise gebildeten Dreiecke, vor welchem eine Landungsanlage mit 2 beweglichen Brücken ausgeführt wird, liegt die Volkskaffeehalle. Dieselbe schließt sich in ihrer Anordnung im Allgemeinen den auf Steinwärder u. s. w. ausgeführten Kaffeehallen an (s. Abschnitt II, 12). Abweichend ist hier die Lage der Küche mit ihren Nebenräumen im Obergeschoß. Von den mittleren Dreiecken wird eines durch die elektrische Centralstation eingenommen. Von hier aus werden sämmtliche Bogenlampen am Petersenquai und Kirchenpauerquai bedient. Für die Beleuchtung der mittleren Straße und der Bureauräume in den Schuppenanbauten ist Gaslicht vorgesehen.

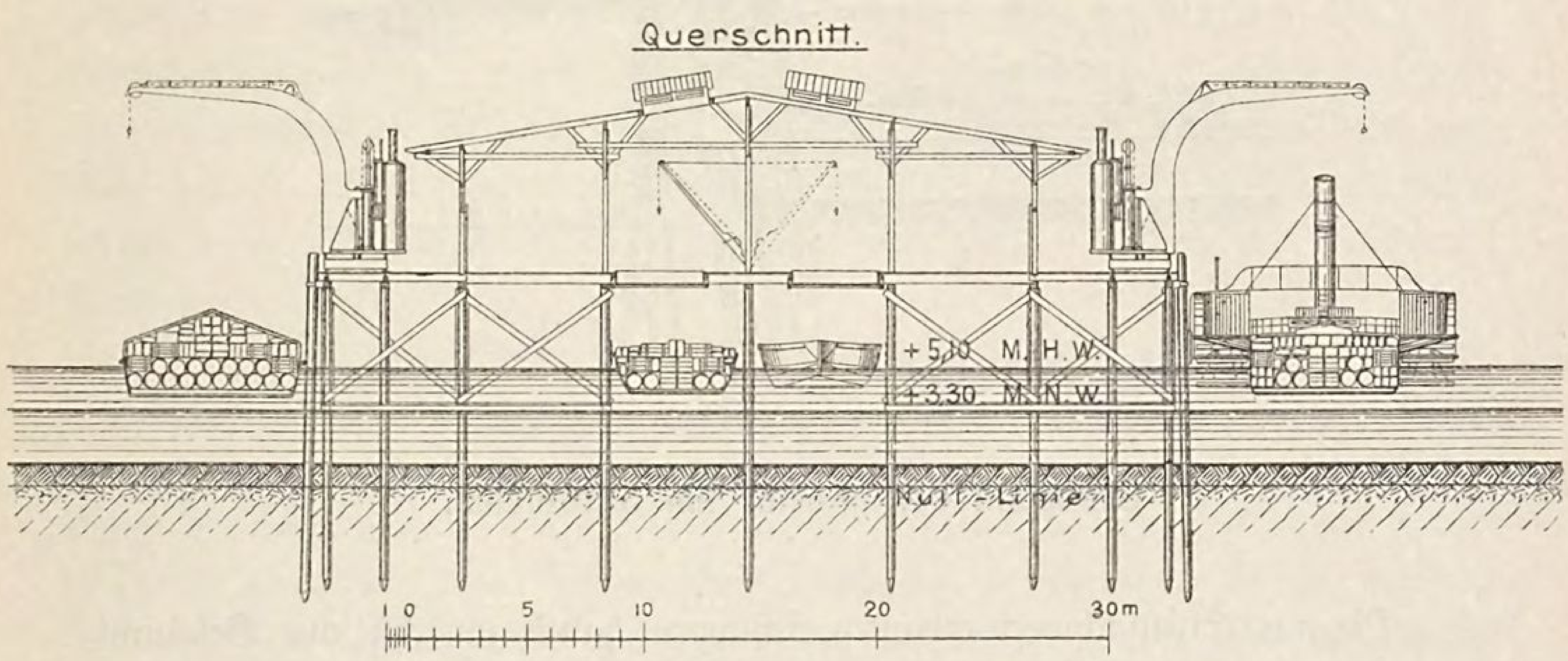
Die Maschinenanlagen am Asiaquai sind in gleicher Weise, wenn auch in Einzelheiten abweichend, angeordnet.

Quaibetrieb. Die gesammten Quaianlagen mit Ausnahme der an die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft vermietheten Schuppen am Amerikaquai unterstehen der Quaiverwaltung. (Betriebsgebäude s. S. 181.) Für die Reparatur der Krähne ist auf dem Gr. Grasbrook hinter den Schuppen am Strandquai eine Reparaturwerkstätte erbaut.

Kohlenverkehr. Die mit der Bahn ankommenden westfälischen Kohlen werden, soweit sie in den Hafenverkehr übergehen, z. Zt. am Ostende des Kirchenpauerquais durch bewegliche Dampfkrähne in Schuten und Leichterfahrzeuge verladen. Die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft empfängt

die Bunkerkohle direkt vor ihren Schuppen am Amerikaquai. Sehr bedeutend ist in Hamburg auch der Verbrauch englischer Kohle. Dieselbe kommt zum Theil als Beiladung der Frachtdampfer und wird in diesem Fall von den an den Quais liegenden Dampfern in Schuten übergeladen. Die nur dem Kohlenverkehr dienenden Dampfer laden im Strom vor dem St. Pauli-Ufer unterhalb der Zollstelle Jonas in Schuten über. Diese auf der Rückreise nach England mit Wasserballast gehenden Dampfer werden ohne Anwendung von Maschinenkraft durch die „Kohlenjumper" in kürzester Frist entladen. Ein Schiff von 1800 t Ladung findet bei seiner Ankunft die Mannschaft (70 Personen) auf telegraphische Bestellung bereit vor, wird in ununterbrochener Arbeit entleert und tritt oft schon nach 16 Stunden seine Rückreise nach dem Kohlenhafen an.

Oberelbesche Schiffahrt. Für die oberelbesche Schiffahrt dienen in erster Linie die im Zusammenhang mit den Seeschiffhäfen erwähnten Oberländerhäfen

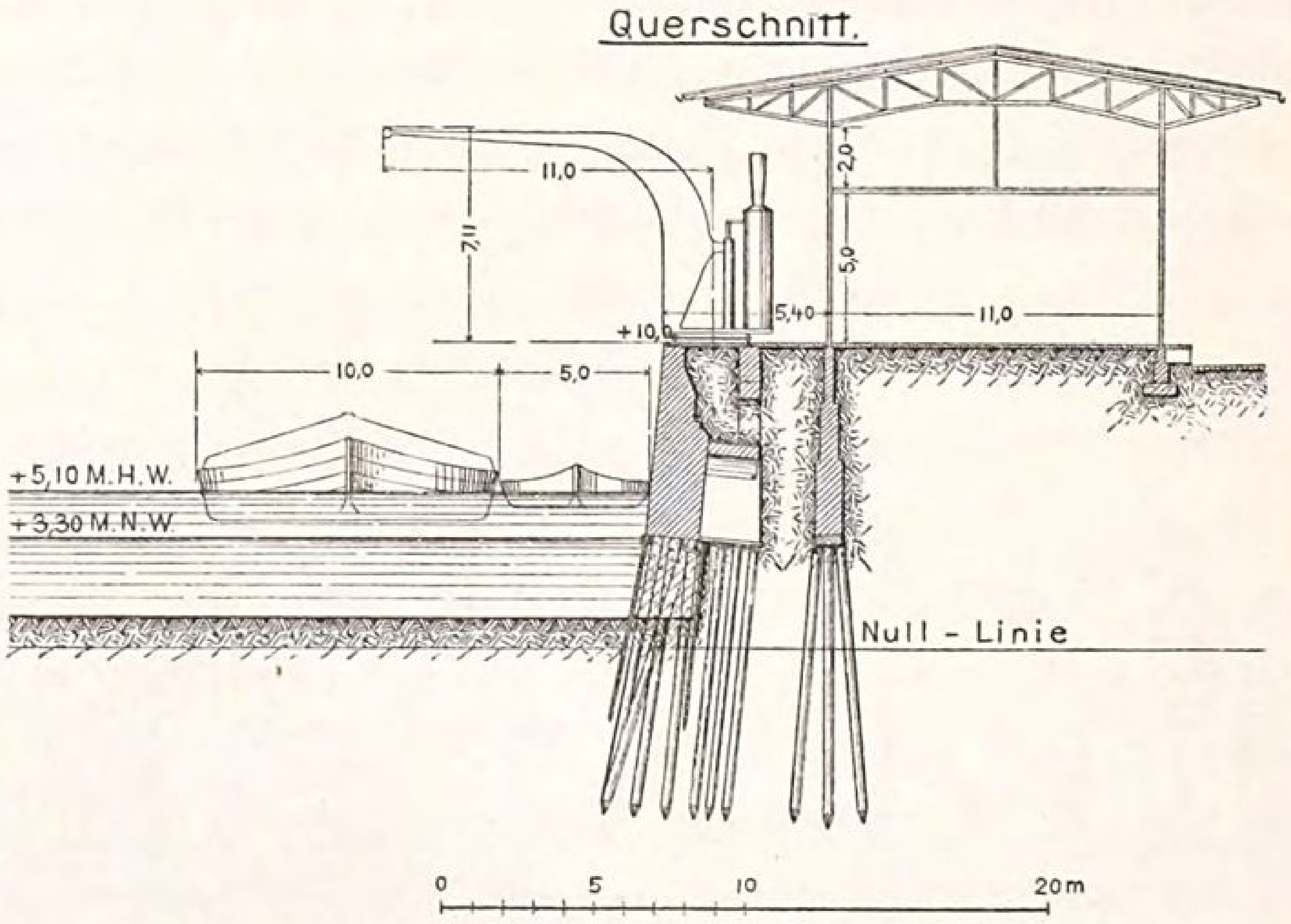


Lagerschuppen der Oesterreichischen Nordwest-Dampfschiffahrt-Gesellschaft am äusseren Oberländerhafen.

auf dem linken Elbufer. Die Ufer dieser Häfen liegen in Böschung. Die Kähne werden hier, soweit sie nicht in direkten Austausch mit den Seeschiffen treten, in Reihen an Ducdalben vertaut und laden in Schuten über. Das Südufer des äußeren Oberländerhafens ist an die Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft vermiethet, welche hier 3 Lagerschuppen errichtet hat. Die übrigen Ufer der Oberländerhäfen sind bestimmt, den besonderen Zwecken der oberelbeschen Schiffahrt zu dienen. Die Oesterreichische Nordwest-Dampfschiffahrts-Gesellschaft hat bereits am Ostufer den Anfang mit Erbauung eines Schuppens zur Lagerung von

Gütern gemacht. Der 103 m lange Schuppen ist beiderseits mit einem Perron versehen, auf welchem fahrbare Dampfkrähne den Güteraustausch mit den Elbkähnen vermitteln, während die Schuten unter die Mitte des Schuppens einfahren und hier ent- und beladen werden.

Die Kette, deutsche Elbschiffahrts-Gesellschaft, besitzt einen Schuppen im Freihafengebiet am Westufer des Magdeburger Hafens. Daneben sind im Zollgebiete am Oberhafen, Stadtdeichufer, staatsseitig Schuppen erbaut, welche nach Fertigstellung seitens der Kette in Miethe genommen und betrieben werden.



Schuppen der „Kette" am Stadtdeich.

Die aus Eisenfachwerk erbauten Schuppen haben zunächst eine Gesammtlänge von 136 m erhalten. Der obere Hängeboden dient zur Lagerung leichter Güter. Die beweglichen Dampfkrähne haben eine solche Ausladung erhalten, daß sie auch der Ueberladung zwischen Oberländerkahn und Schute dienen können.

Einen ausgedehnten Winterhafen für oberelbische Fahrzeuge bietet die Billwärder Bucht, der nach Herstellung des Durchstichs der Kaltenhofe verbliebene todte Elbarm. Derselbe ist mit Ducdalben versehen und vermag 200 Oberländerkähne aufzunehmen. Außerdem sind hier die Holzhäfen untergebracht.

Für den unterelbeschen und lokalen Schiffahrtsverkehr, durch welchen in der Hauptsache die Versorgung Hamburg's mit Obst und Gemüsen, Heu und Stroh, mit Fischen (auch Milch) und Baumaterialien (Ziegelsteine, Sand, Cement) beschafft wird, ist das Nordufer des zollinländischen Nebenarmes der Elbe und der Zollelbe mit vielen Quai- und Landungsanlagen versehen, welche durchweg auf

Pfählen mit Betonausfüllung zwischen Spundwänden fundirt, in Ziegelstein ausgeführt, mit Klinkerverblendung und Granitkanten ausgestattet sind (Profile s. Seite 380, 434/435, 438, 460). Zum Löschen von Massengütern, wie Stroh, Heu, Ziegelsteine, Sand 2c. sind tiefliegende Quais (Oberfläche ca. + 7,0 m) bestimmt, wie Stadtdeich, Dovenfleth, Kajen, Steinhöft, St. Pauli Markt- und Landungsplatz u. s. w.; hier wie an den sturmfluthfreien Quais (Beim neuen Krahn, St. Pauli Landungsbrücken u. s. w.) sind ca. 30 Handkrähne von 1—15 t Hubkraft aufgestellt. Zahlreiche Granittreppen, meist mit vorgelegten schmiedeeisernen Pontons, vermitteln den Personenverkehr, namentlich auch nach den längs des ganzen Ufers verkehrenden Dampffährböten. Am Meßberg sind Landungsanlagen für den dort vorhandenen lebhaften Obst- und Gemüsehandel; der Fischhandel findet seinen Platz am St. Pauli Markt- und Landungsplatz, der noch nach Altona zu (einer ebenbürtigen Rivalin Hamburg's im Fischhandel) in Vergrößerung begriffen ist. Vor der namentlich für Fischauktionen benutzten Markthalle am genannten Platze liegen, durch 2 Brücken mit dem Ufer verbunden, Pontons, an welche die meist von See kommenden Fischerböte (Ever, Kutter, Smaks) die Zufuhr, theils lebendig in sogenannten Bünnen, theils auf Eis gelegt, heranbringen und dieselben aus den Bünnen direkt verkaufen, während die auf Eis liegenden Fische nach der Halle gebracht und dort verkauft werden.

Ein besonderer Zweig dieses sich hier entwickelnden Fischhandels ist derjenige mit Stören, von denen noch bis vor 10 Jahren 10000 bis 20000 Stück jährlich an den Markt kamen, während bei dem allgemeinen beobachteten Rückgang des Störfanges in den norddeutschen Flüssen der Durchschnitt der letzten 4 Jahre nur etwa 2200, außer den in Altona angebrachten Stören beträgt, was natürlich eine erhebliche Preissteigerung des früher zu der billigsten Volksnahrung gehörigen Störfleisches zur Folge gehabt hat. Die auf der Unterelbe von der Lühe bis zur Elbmündung gefangenen Störe, im Gewichte von 50 bis zu 600 Pfd., werden von den Störjollen an durch die Kiemen gezogenen Tauen nachgeschleppt und über einen besonders für diesen Zweck angelegten Helgen an's Land gezogen. Hinter demselben, am östlichen Ende des tiefliegenden Marktplatzes, ist eine eigene Störhalle gebaut, in welcher die Störe gleich nach der Landung geschlachtet werden. Der sofort herausgenommene Rogen wird an Ort und Stelle unter Zuziehung der benachbarten Kasematten zu Kaviar verarbeitet. Außerdem ist auf dem früheren Plateau der Markthalle noch eine kleine Verkaufshalle für Süßwasserfische errichtet.

Die Elbsegler (Ever), deren Masten meistens zum Niederlegen eingerichtet sind, gehen aber auch in großer Zahl in das Kanalnetz der inneren Stadt hinein;

so wird der größte Obst- und Gemüsemarkt Hamburg's am Hopfenmarkt, der zu diesem Zwecke gegenwärtig den dritten Landungszugang erhält, ausschließlich durch diese Ever versorgt, und an vielen anderen Orten dienen mit Kasematten, Bedürfnißanstalten u. s. w. ausgerüstete Landungstreppen und Pontons, gewöhnlich neben Brücken belegen, zum Löschen von Baumaterialien (auch von Steinkohlen u. s. w. aus Schuten), ferner zum Kleinverkauf von Obst und Feldfrüchten aus solchen Evern, und an einzelnen Stellen auch zum Großverkauf aus Oberländern. Die Ever gehen, wie die Schuten, auch in großer Zahl in das Kanalrevier des Hammerbrook, sowie die Bille und die Alster hinauf, welche, jene bis Schiffbeck, diese mit ihren kanalisirten Nebenflüssen bis Eimsbüttel, Eppendorf, Eilbeck und Hohenfelde mit vielen Löschplätzen ausgestattet ist.

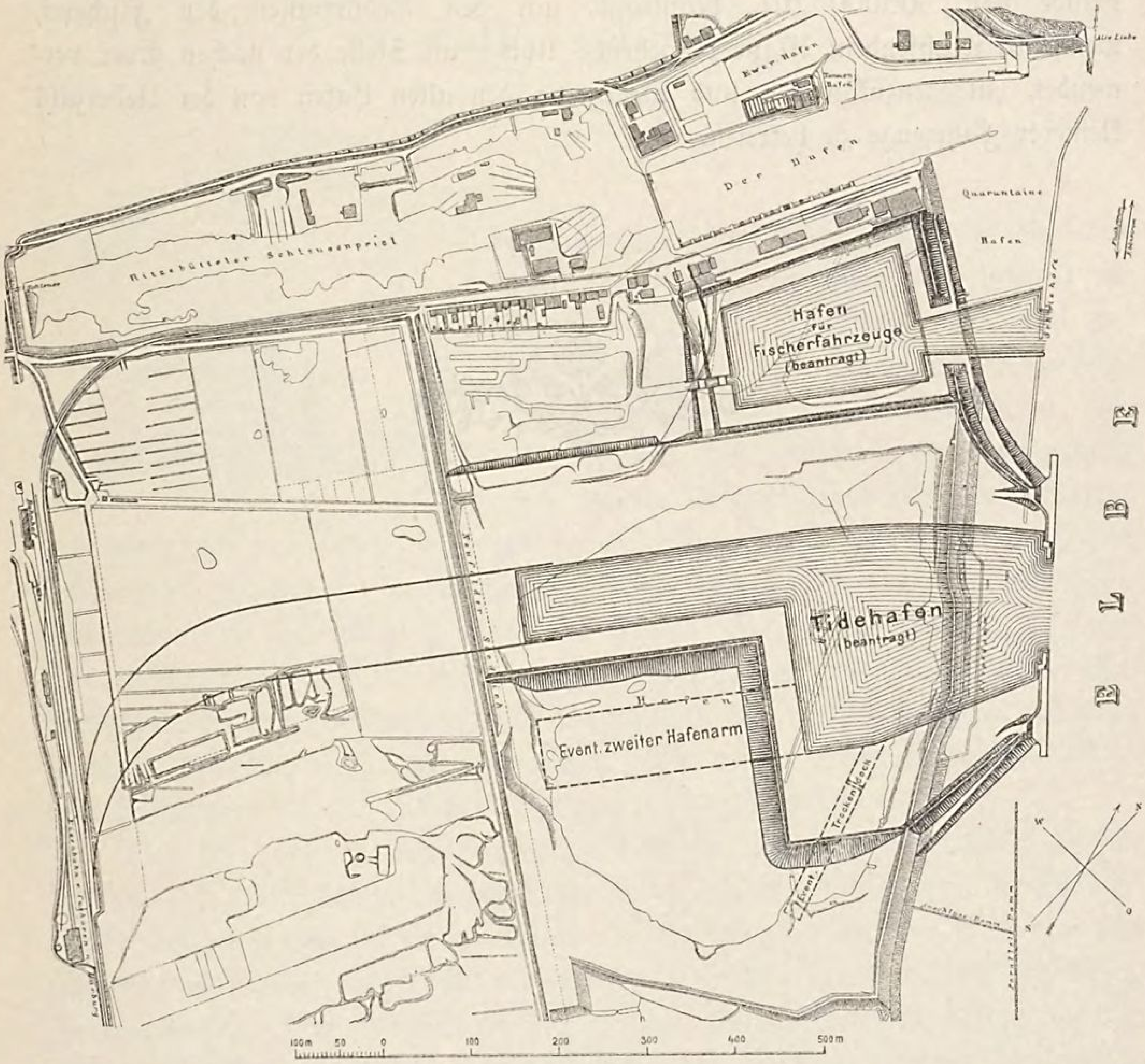
Mit Ausnahme der zuletzt besprochenen Anlagen für die unterelbesche und Lokal-Schiffahrt, sowie einzelner mit dem städtischen Straßennetze zusammenhängender Quaianlagen für Oberländer und Seeschiffe, welche vom Ingenieurwesen ausgeführt sind, gehören die in diesem Artikel behandelten Bauten zum Ressort des Strom- und Hafenbaues, dem auch die Cuxhavener Anlagen unterstehen.

Cuxhavener Hafen. Der Hafen zu Cuxhaven hat für die Seeschiffahrt nach der Elbe eine wesentliche Bedeutung, insofern er in Nothfällen, namentlich auch bei schweren Eisgängen im Winter eine Zufluchtsstätte bietet. Neuerdings läßt die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft, der Zeitersparniß wegen, die Passagiere ihrer Schnelldampfer in Cuxhaven landen, während die Ladung dieser bis zu 7,6 m tief gehenden Dampfer auf dem Strome bei Brunshausen in Leichterfahrzeuge gelöscht wird.

Der Wunsch, den in seiner jetzigen Gestalt im Jahre 1870 vollendeten Hafen, welcher den gesteigerten Bedürfnissen des Handels nicht mehr zu genügen vermag, entsprechend umzugestalten, hat schon seit einer Reihe von Jahren zu Bearbeitungen geführt, deren Ergebniß in einem am 6. Juni 1890 vom Senate an die Bürgerschaft gerichteten Antrage vorliegt. Nach diesem Antrage soll östlich von dem jetzigen Hafen, welcher hölzerne Uferschalungen und im unteren Theile eine Tiefe von 4,1 m bei Niedrigwasser hat, ein neuer Seeschiffhafen erbaut werden.

Dieser Hafen soll gleich dem bestehenden als offener Tidehafen hergestellt werden, damit derselbe, seinem Charakter als Nothhafen entsprechend, bei jedem Wasserstande leicht zugänglich ist. Die zur Seite des 100 m weiten Eingangs

geplanten Hafenköpfe sind bis zur Stromtiefe von 8 m vorgeschoben und ermöglichen in ihrer dem Stromstriche parallelen Lage jederzeit das Anlegen großer Schnelldampfer, welche hier ihre Passagiere absetzen können, ehe sie in den Hafen



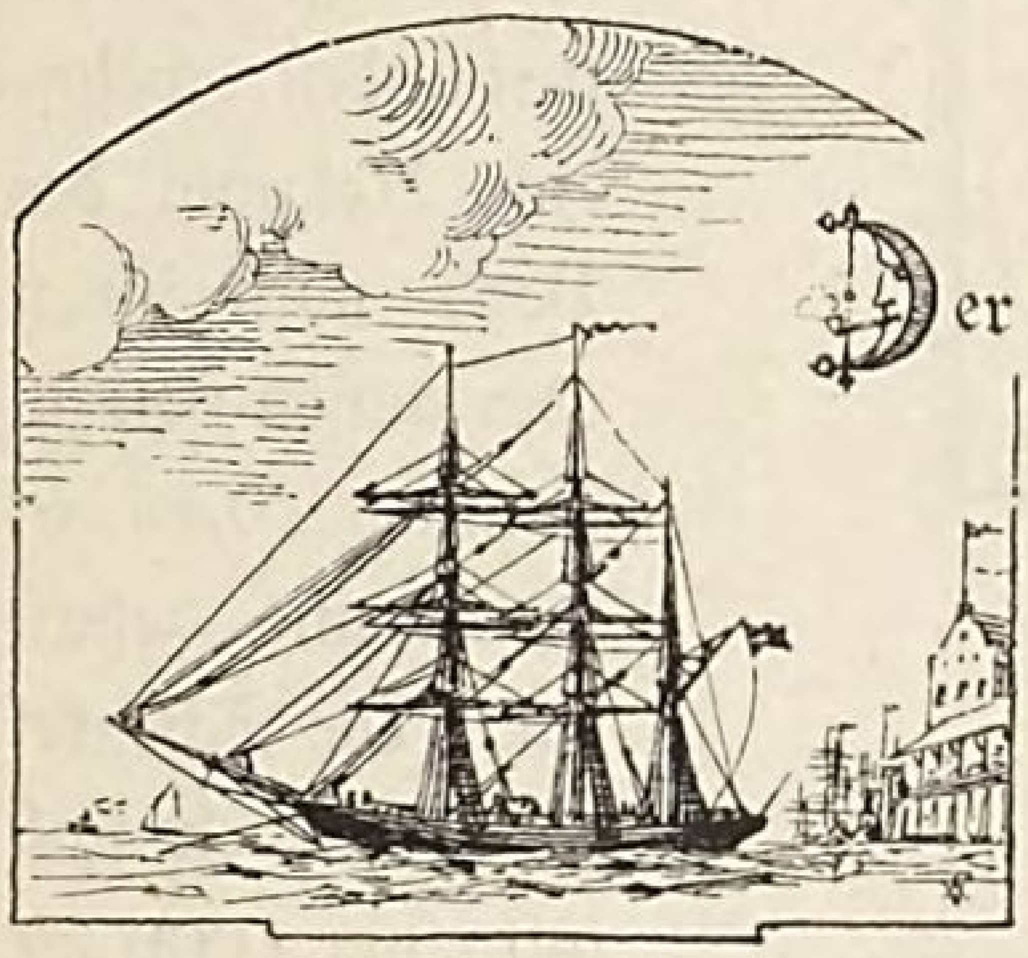
Cuxhavener Hafen.

holen. An das breite Vorbassin des Hafens werden sich 2 schmälere Arme schließen, von denen zunächst nur der westliche ausgeführt werden soll. Die Tiefe des mit Quaimauern einzufassenden Hafens soll 8 m bei mittlerem Niedrigwasser betragen. Die auf 7000000 Mk. veranschlagten Kosten umfassen auch die Herstellung einer Schienenverbindung mit dem Bahnhofe Cuxhaven. Von

der Herstellung des im Lageplan in punktirten Linien angegebenen Trockendocks für Schiffe von größesten Abmessungen soll zur Zeit noch abgesehen werden.

Es ist ferner die Austiefung des zwischen dem alten und neuen Hafen belegenen Fischerhafens bis auf 2,4 m unter mittlerem Niedrigwasser, sowie die Herstellung einer besonderen Einfahrt für diesen Hafen mit einem Kostenaufwande von 600000 Mk. beantragt, um den Bedürfnissen der Fischerei, welche in wachsendem Maße tiefgehende Kutter an Stelle der flachen Ever verwendet, entgegenzukommen und gleichzeitig den alten Hafen von der Ueberzahl kleinerer Fahrzeuge zu befreien.

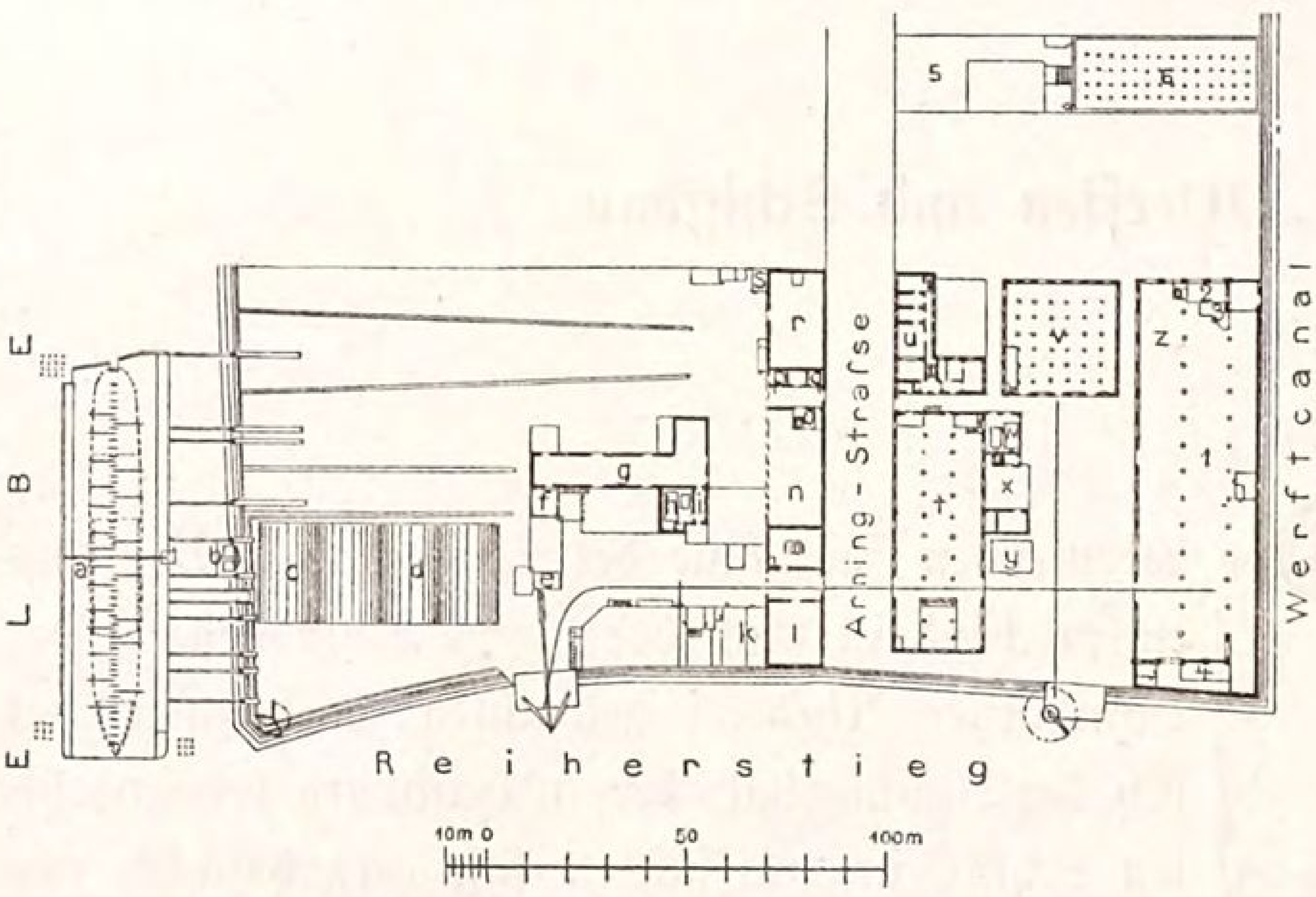
27. Werften und Schiffbau.



Der bedeutenden Zunahme des Seeschiffahrts-Verkehrs entsprechend ist auch der eigene Schiffsbestand der Hamburger Rhederei gewachsen, und zwar hat sich der Raumgehalt der in Hamburg beheimatheten Schiffe in 40 Jahren fast versechsfacht, von 80000 auf etwa 480000 Reg. Tons. Naturgemäß hat sich auch das Bedürfniß nach Schiffsbauanstalten vermehrt, und namentlich die neueste Zeit mit ihren Forderungen nach großen und tiefgehenden Schiffen hat die Anlage von Werften bedingt, die allen Anforderungen hochentwickelter Technik zu genügen vermögen. Es bestehen hier gegenwärtig acht größere Schiffsbauanstalten, welche, außer den erforderlichen Neubau-Einrichtungen, über 5 Schwimmdocks, 2 Trockendocks und 5 Patent-Slips zur Ausbesserung beschädigter Fahrzeuge verfügen. Die beiden größten sind die Reiherstieg-Schiffswerft A.-G. und die Schiffswerft von Blohm & Voß.

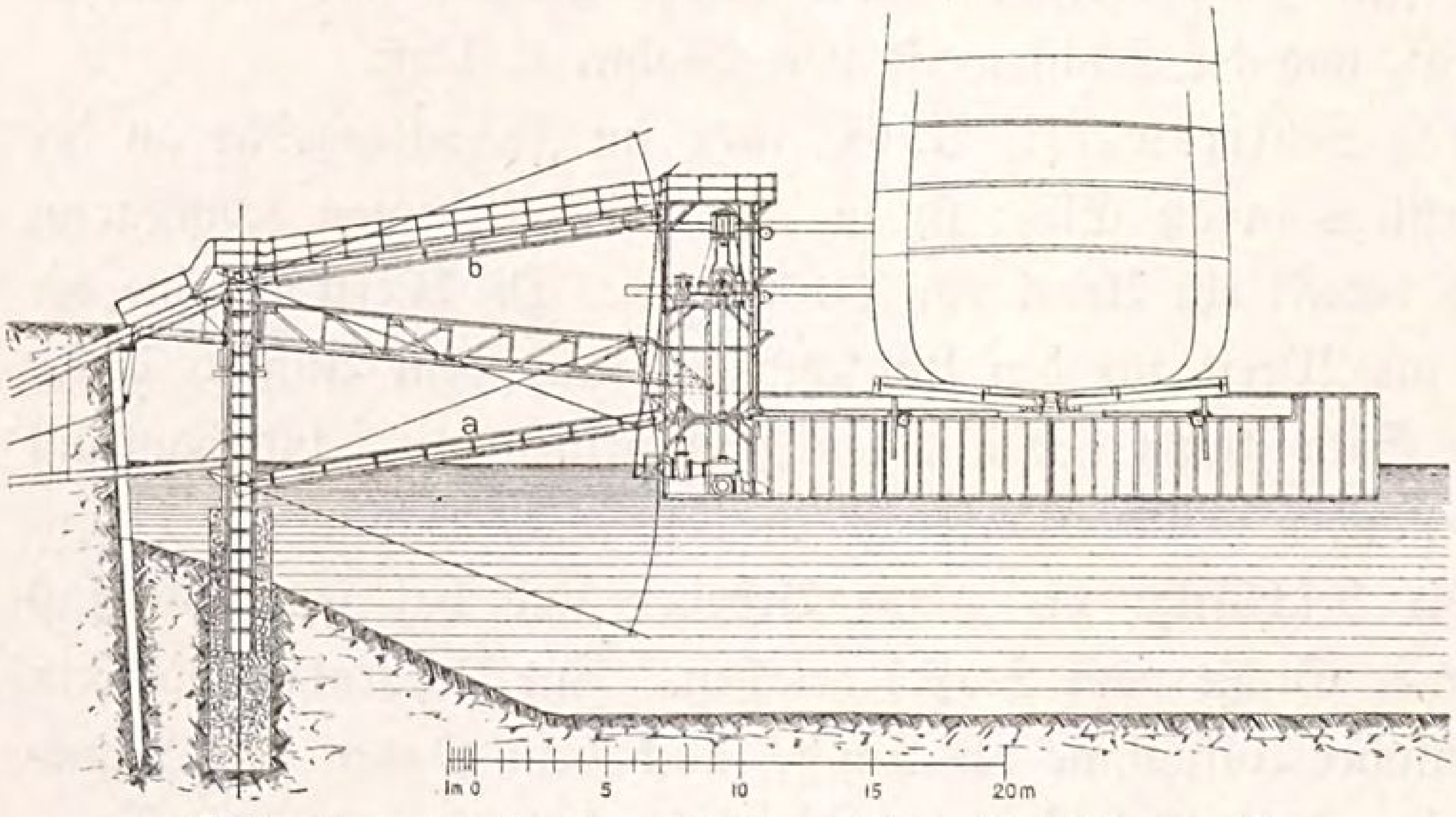
Die Reiherstieg-Schiffswerft, A.-G., liegt im Freihafengebiet an der Mündung des Reiherstiegs in die Elbe; sie ist auf drei Seiten von schiffbarem Wasser umgeben und bedeckt ein Areal von 30000 qm. Die Werft ist eine der ältesten und stammt als Werft für den Holzschiffsbau aus dem Anfang dieses Jahrhunderts. Ihre Entwicklung hat mit den Fortschritten der Schiffsbaukunst stets im Einklang gestanden. Die Werft ist in der Lage, Schiffe bis 110 m Länge zu bauen. Sie beschäftigt bis 1200 Arbeiter und hat seit 1856 fast 400 Schiffe verschiedener Größe vom Stapel gelassen. Zur Reparatur wird ein Schwimmdock mit seitlicher Aufnahme der Schiffe, nach dem Patent von Standfield & Clark in London konstruirt, benutzt. Dasselbe hat etwa 5000 t Tragfähigkeit, eine Länge von 110 m und 26 m Breite. Es zeichnet sich durch Schnelligkeit seiner Bewegung beim Heben und Senken aus. Beide Verrichtungen erfordern zusammen nur etwa $1^3/_4$ Stunden Zeit. Der große Tiefgang des Docks gestattet, Schiffe von 3,8 m Eintauchung bei Niedrigwasser aufzunehmen.

Es ist zu beachten, daß von den beiden Reihen Schwingebäumen, durch welche das Dock am Ufer befestigt ist, die unteren a sich beiderseits um Bolzen bewegen, die in festen Punkten gelagert sind, während die oberen b eine derartige Befestigung nur am Dock haben. Landseitig sind dieselben mit kurbelartigen Schwingepunkten verbunden, welche eine Neigung des Docks nach innen oder außen von zusammen 0,46 m Spielraum gestatten. Die Schenkel dieser Kurbeln sind mit etwa 1000 kg schweren Gegengewichten ausgerüstet, welche dem Ueberschießen des Wassers im Schwimmkasten des Docks entgegenwirken, so daß ein Neigen desselben, welches erforderlich wird, wenn das zu dockende Schiff Schlagseite hat, nur langsam erfolgen kann. Ein weiterer Nutzen der Beweglichkeit der oberen Schwingebäume ist noch der, daß eine ungleichartige Belastung des Docks in der Querrichtung sich sofort durch entsprechende Neigung zu erkennen giebt. Die Anzahl der Schwingebäume beträgt oben und unten je 10.



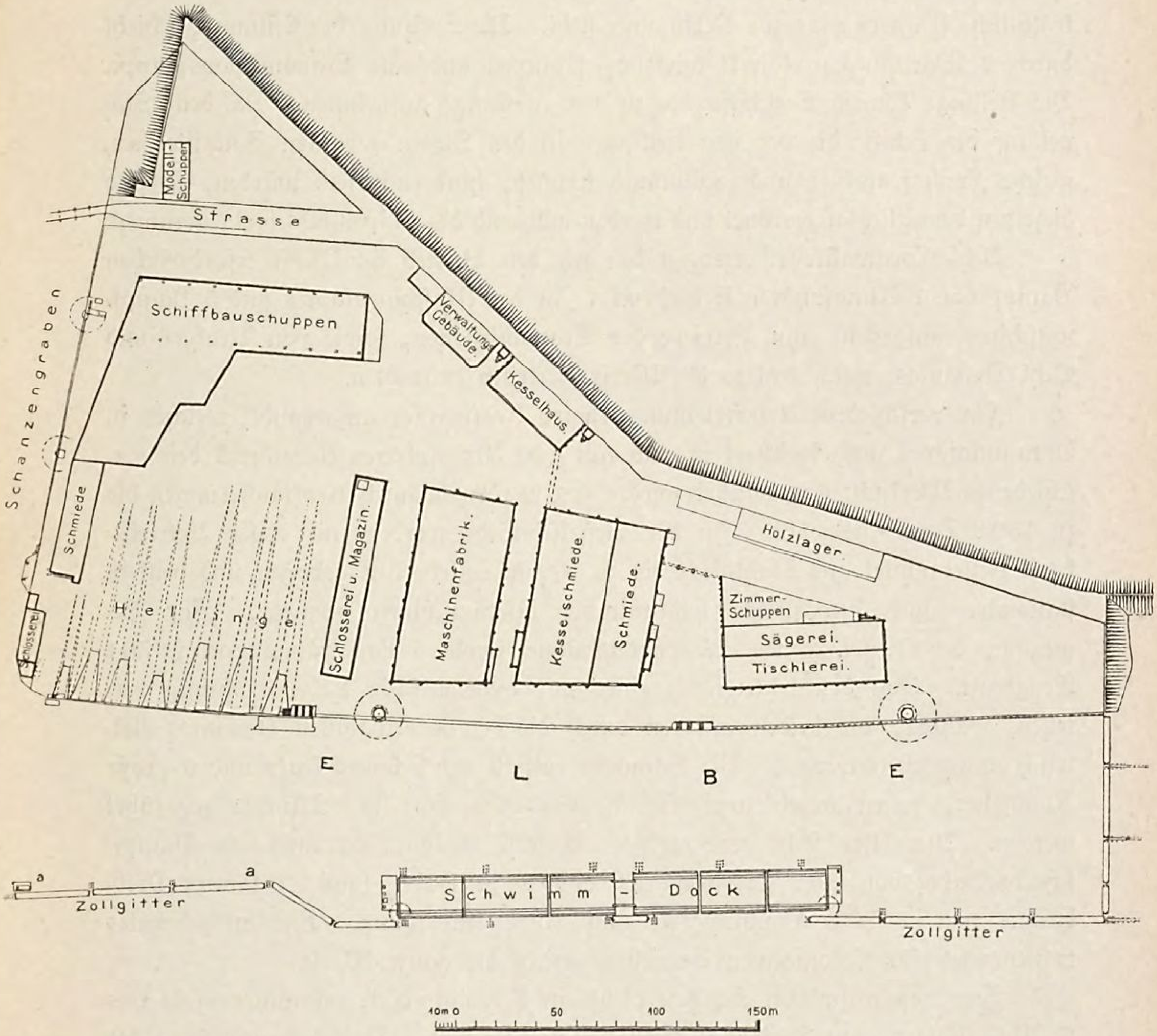
Reiherstieg-Schiffswerft.

a. Schwimmdock, b. Kessel für das Dock, c. Richtplatte, Wellblechschuppen, d. Glühofen, e. Krahnmaschine, f. Malerwerkstatt, g. Hülfsmaschinen, h. Kessel, i. Maschine, k. Kohlenschuppen, l. Schmiede, m. Schlosserei, n. Glühofen, o. Magazin, p. Kontor, q. Spritze, r. Schmiede, s. Verzinkerei, t. Maschinenfabrik, u. Bureaus, v. Tischlerei, w. Kessel, x. Kupferschmiede, y. Magazin, z. Kohlenlager, 1. Kesselschmiede, 2. Kessel, 3. Maschine, 4. Magazin, 5. Holzlager, offen, 6. Holzlager, bedeckt.



Schwimmdock der Reiherstieg-Schiffswerft.

Die Schiffswerft von Blohm & Voß liegt ebenfalls im Freihafengebiet, an der Mündung des Schanzengrabens in die Elbe und nimmt einen Flächenraum von etwa 90000 qm ein. Die Werft wurde im Jahre 1877 auf



Schiffswerft von Blohm & Voss.

hoher Sandschüttung angelegt und ist augenblicklich im Umbau, unter gleichzeitiger bedeutender Erweiterung, begriffen. Sämmtliche Gebäude sind in Rücksicht auf Feuersicherheit in den Wänden ausschließlich aus Stein und Eisen, in den Bedachungen aus Schwemmsteingewölben mit Holzcementdeckung oder aus Rabitz'schem Patentputz ausgeführt worden. Um jeder etwa entstehenden Feuers-

gefahr möglichst schnell begegnen zu können, sind die beiden Fabrikschornsteine in 30 m Höhe mit Wasserbehältern von je 60 cbm Inhalt versehen, welche mit der über die ganze Werft verzweigten Wasserleitung in Verbindung stehen. In der Leitung sind 40 Hydranten vorhanden, so daß bei Bedarf überall eine beträchtliche Wassermenge zur Verfügung steht. Die Speisung der Leitung geschieht durch 2 Worthington- (direkt wirkende) Pumpen und eine Transmissionspumpe. Die Hellinge können Seeschiffe bis zu 180 m Länge aufnehmen. Da dem Stapellauf der Schiffe die vor den Hellingen in den Strom gebauten Zollgitter aa, welche Freihafengebiet und Zollinland trennen, hinderlich sein würden, so sind dieselben beweglich angeordnet und werden während des Stapellaufs fortgenommen.

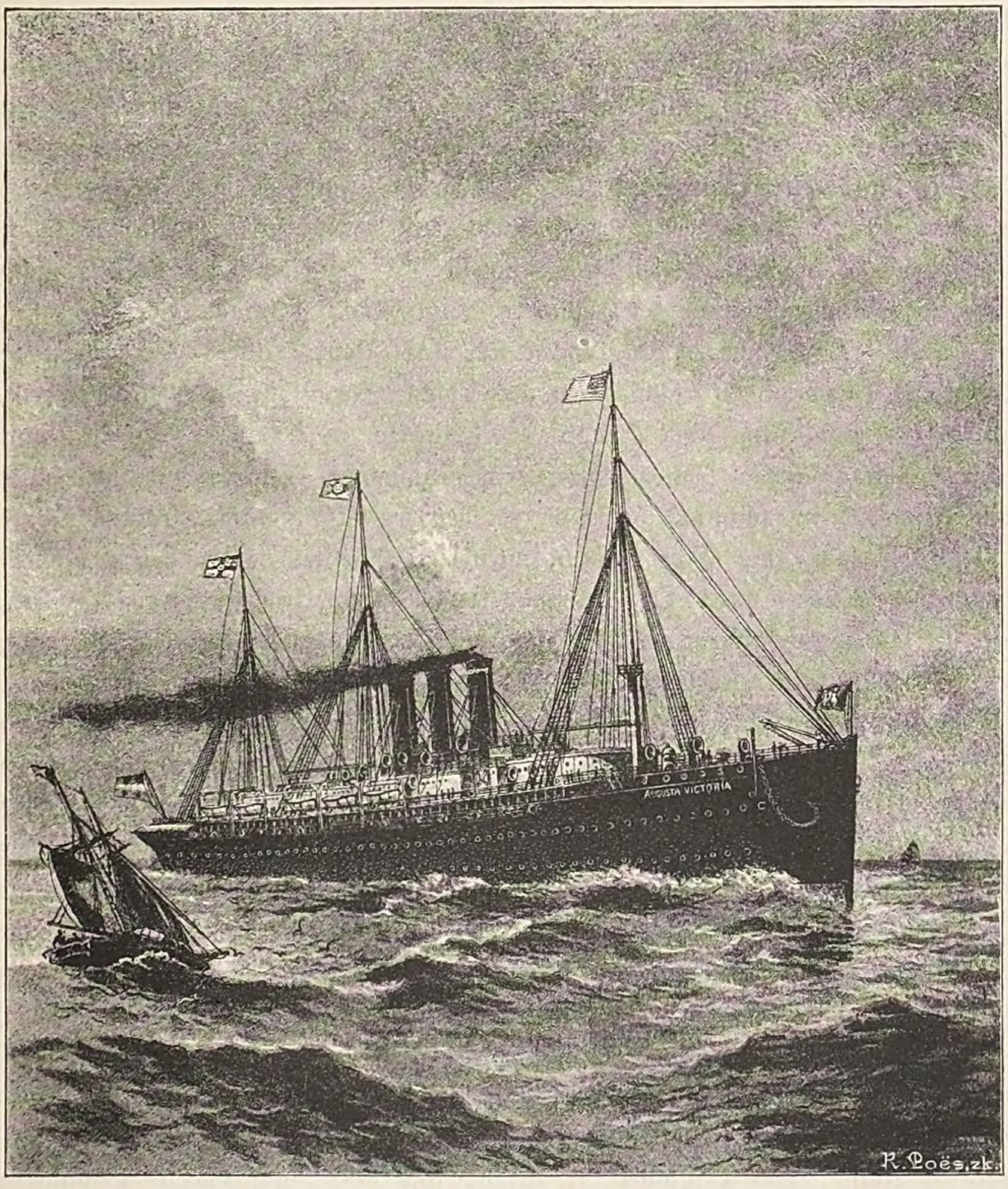
Acht Cornwallkessel erzeugen den für den Betrieb der Werft erforderlichen Dampf von 7 Atmosphären Ueberdruck. In der Maschinenfabrik sind 3 Dampfmaschinen aufgestellt zum Betriebe der Transmissionen, sowie von Krahn- und Licht-Dynamos, welch letztere die Werft elektrisch beleuchten.

Für verschiedene Arbeitsleistungen wird Kraftwasser angewandt, welches in Akkumulatoren aufgespeichert ist und mit 100 Atmosphären Ueberdruck den verschiedenen Werkstätten zugeführt wird. Es werden dadurch Kraftäußerungen bis zu 150 t Druck ausgeübt. In der Kesselschmiede werden mit dieser Betriebskraft Kesselmäntel aus Stahlblech bis zu 40 mm Stärke kalt gebogen und mittelst stationärer und beweglicher hydraulischer Nietmaschinen vernietet. Zur Bewegung der Kessel dienen Säulendrehkrähne sowie 3 Laufkrähne von je 30 t Tragkraft. Von den letzteren ist einer mit hydraulischer Hebevorrichtung versehen, während die beiden anderen durch die bereits erwähnten Dynamos elektrisch angetrieben werden. Die Schmiede enthält 60 Schmiedefeuer und 6 große Rundfeuer, denen durch zwei Gebläse 300 cbm Luft pro Minute zugeführt werden. Am Ufer steht eine größere Anzahl Krähne, darunter ein Dampfscheerenkrahn von 80 t Tragfähigkeit und 28 m Höhe, sowie 2 Dampf-Drehkrähne von je 20 t Tragfähigkeit und 15 m Ausladung. Ein ausgedehntes Schienennetz für Lokomotiven-Betrieb überzieht die ganze Werft.

Zur Reparatur von Schiffen dient ein Schwimmdock, zusammengesetzt aus 6 Abtheilungen von je 1000—1500 t Tragfähigkeit. Die Gesammtlänge des Docks beträgt 210 m. Die Centrifugalpumpe, welche dasselbe bedient, fördert 100 cbm Wasser in der Minute.

Die eingangs erwähnte gewaltige Zunahme des Raumgehaltes der Hamburger Handelsflotte ist nicht allein durch die Vermehrung der Zahl der Fahrzeuge entstanden, sondern gleichzeitig auch durch stetige Vergrößerung der Ab-

messungen derselben, besonders der Dampfer. Die drei größten Schiffe der Hamburger Flotte, „Augusta Victoria", „Columbia" und „Normannia", welche zu den schönsten Schiffen der Welt zu zählen sind, befinden sich im Besitze der Hamburg=

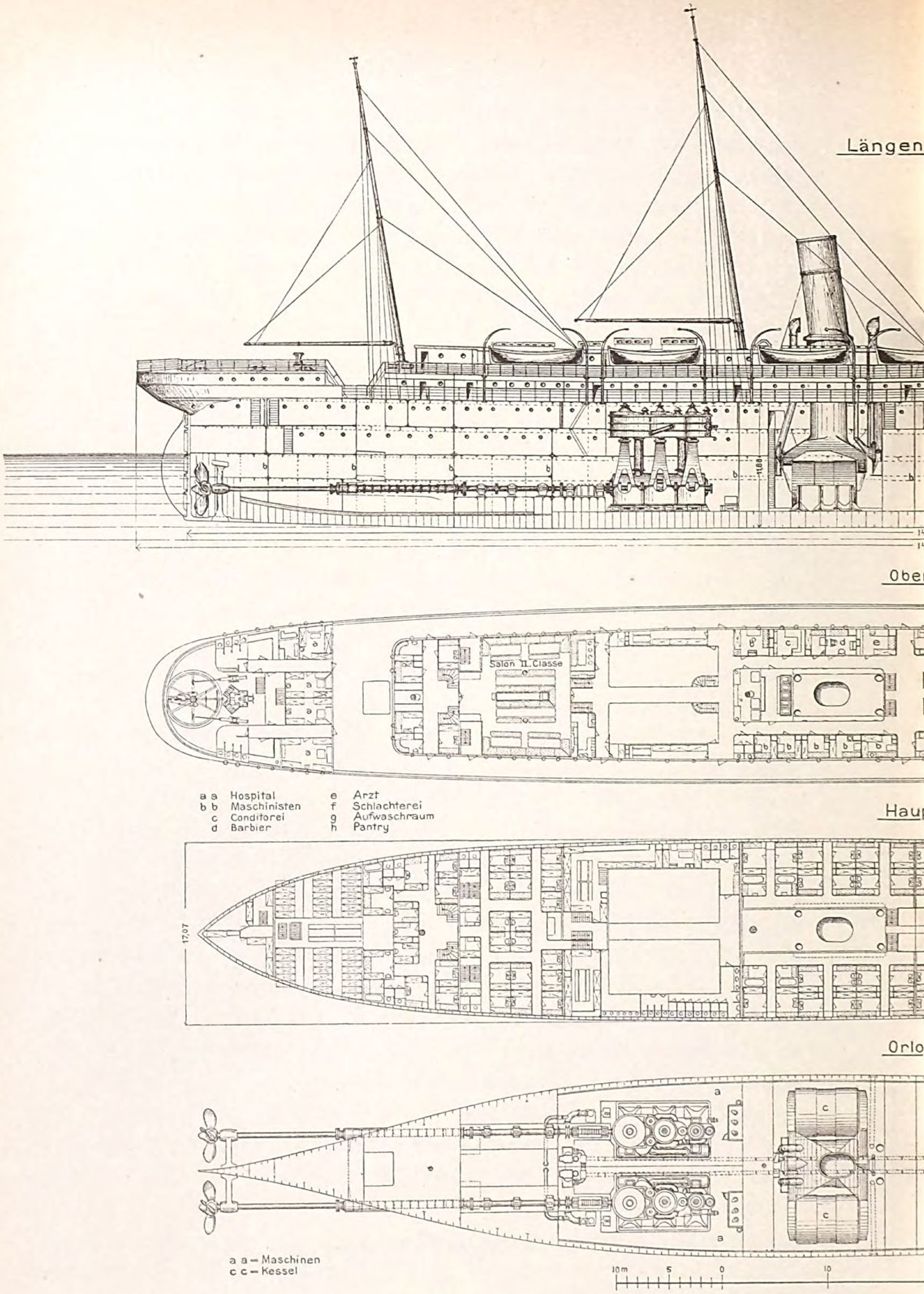


Schnelldampfer Augusta Victoria.

Amerikanischen Packetfahrt=Aktien=Gesellschaft, welche die ersten beiden im Jahre 1889, das letzte 1890 als Passagier=Schnelldampfer zwischen Hamburg und New=York in Dienst gestellt hat. Ein Hauptgewicht war auf die Sicherung

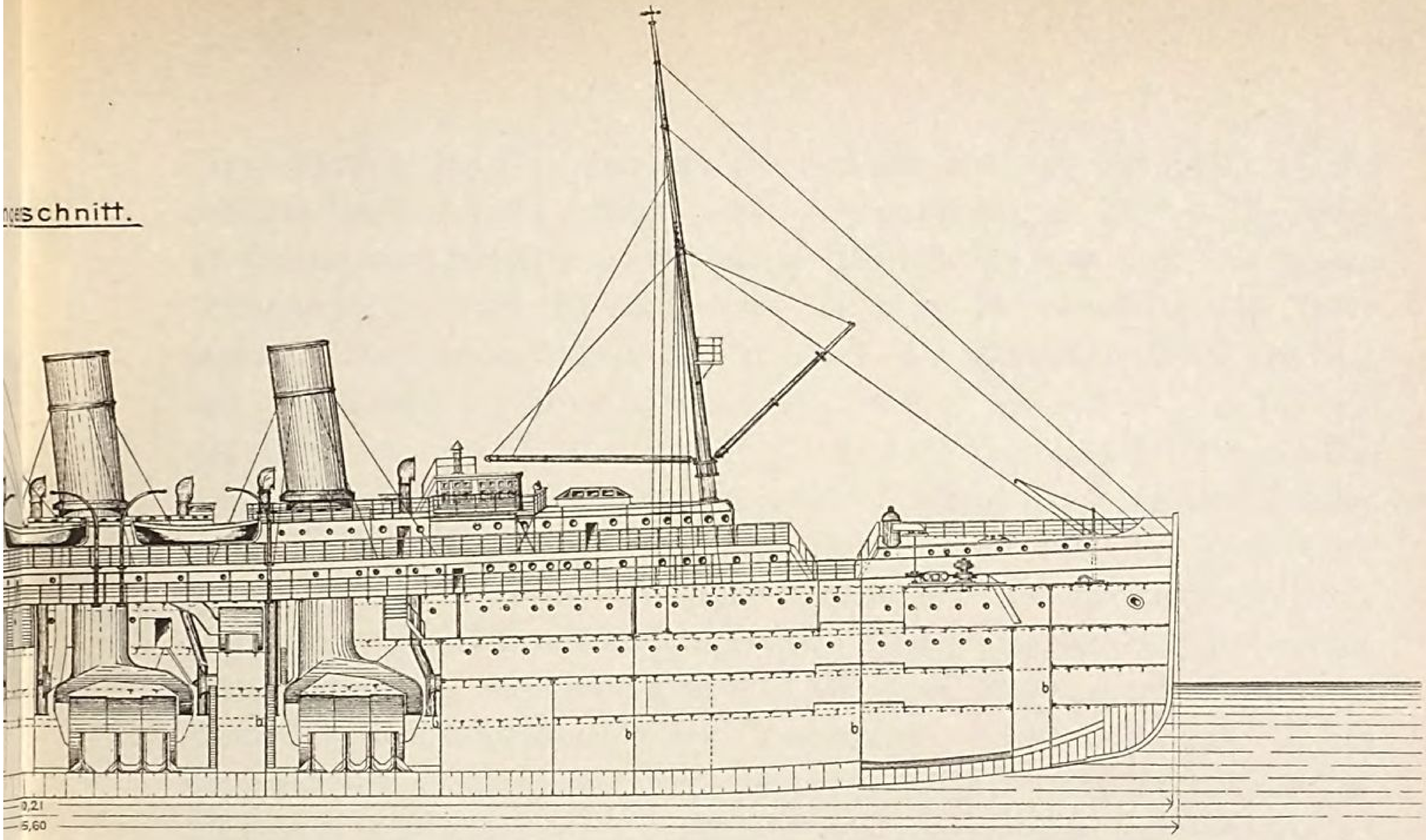
der Passagiere bei entstehenden Unfällen zu legen; dementsprechend wurden die Dampfer als Doppelschraubenschiffe ausgebaut, deren Schrauben unabhängig von einander von in getrennten Räumen aufgestellten Maschinen bewegt werden (aa Abb. 8 der eingehefteten Zeichnung). Tritt die Betriebsunfähigkeit einer Maschine bezw. einer Schraube ein, so kann der Dampfer dennoch weiter bewegt werden. Es findet dann nur eine Verminderung der Fahrgeschwindigkeit von etwa 20% statt. Um ferner das Schiff bei Zusammenstößen vor dem Sinken zu bewahren, wurde die hier dargestellte, vom Vulkan in Stettin gebaute „Augusta Victoria" durch elf wasserdichte Querschotte (im Längenschnitt mit bb bezeichnet) in 12 getrennte Räume zerlegt, von denen einige wiederum getheilt sind durch Längsschotte. In Folge dieser Anordnung bleibt ein Sinken des Schiffes auch dann ausgeschlossen, wenn der Dampfer so unglücklich beschädigt werden sollte, daß selbst 2 benachbarte Abtheilungen sich mit Wasser füllen. Die Kessel cc (Abbild. 8) liegen auf 3 verschiedenen wasserdicht abgeschlossenen Stellen vertheilt, um immer mindestens eine Gruppe betriebsfähig zu behalten. Es ist somit selbst in ungünstigsten Fällen eine Fortbewegung des Schiffes möglich. Alle diese Anordnungen sind indessen nur in einem verhältnißmäßig großem Schiffe möglich, woraus zum Theil die bedeutenden Abmessungen der neuen Schnelldampfer zu erklären sind. Die Augusta Victoria ist zwischen den Steven 140,2 m, auf Deck 145,60 m lang, gegen 17 m breit und verdrängt bei größtem Tiefgang von 8 m fast 11000 t Wasser. Der Schiffskörper ist ganz aus Flußeisen erbaut. Für den größeren Theil der Schiffslänge ist ein nach dem sog. Bracket-System konstruirter Doppelboden angeordnet, um das Schiff gegen Leckwerden zu sichern und die Möglichkeit zu bieten, durch Einnahme von Wasserballast das Schiff beliebig zu trimmen und Frischwasser zum Speisen der Kessel mitzuführen. Das Schiff ist sehr stark gebaut, namentlich in den Querverbänden. Die eingebaute Flußeisenmenge beträgt etwa 4000 t. Die Vertheilung des Innenraumes für die Unterbringung der Passagiere ist aus der Abbildung ersichtlich. Mit ganz besonderer Pracht ist der Salon I. Klasse ausgestattet, dessen Ausbau 250000 Mk.[1]) gekostet hat. Die Beleuchtung der verschiedenen Räume erfolgt durch 700 elektrische Glühlampen, welche durch 3 Dynamomaschinen gespeist werden, während eine vierte in Reserve gehalten wird. Das Schiff bietet Raum für 300 Passagiere I. Klasse, 150 Passagiere II. Klasse und 800 Zwischendecks-Passagiere. Die Besatzung besteht aus 6 Officieren, 33 Bootsleuten und Matrosen, 27 Maschinisten, 112 Heizern und Trimmern, 50 Stewards und 21 Handwerkern, Köchen 2c.

[1]) Der Gesammtpreis eines solchen Schnelldampfers mit Ausrüstung stellt sich auf die Summe von 5 bis 6 Millionen Mark.



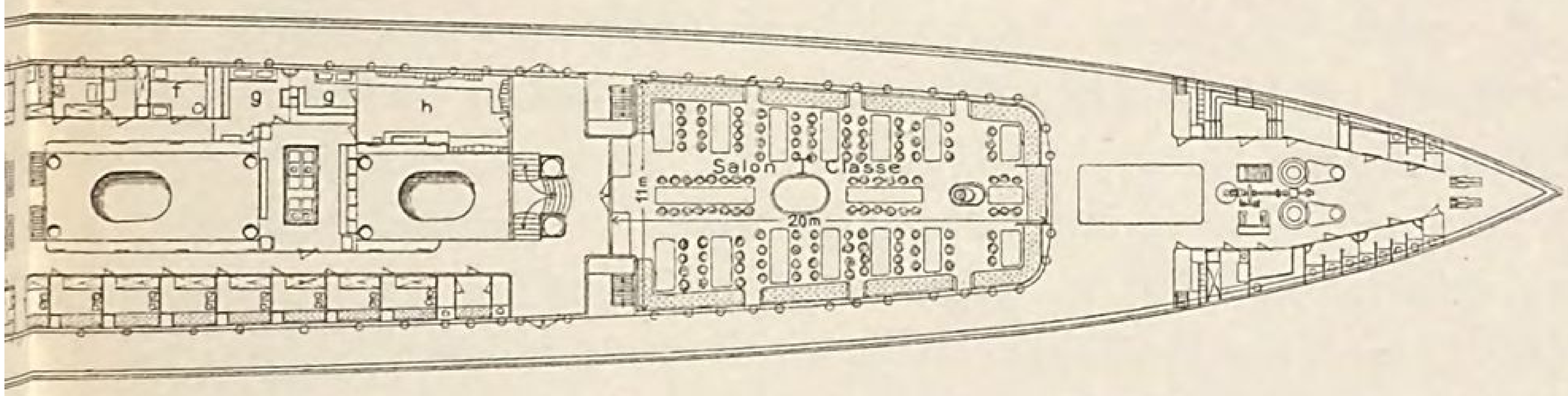
Schnelldampfer A

schnitt.



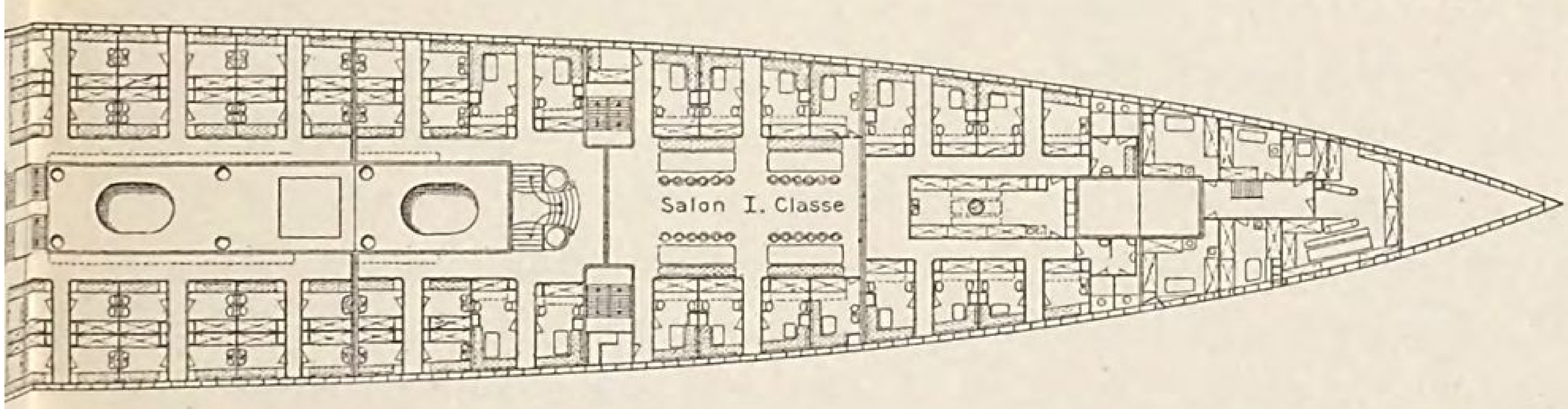
Oberdeck.

Abb. 6.



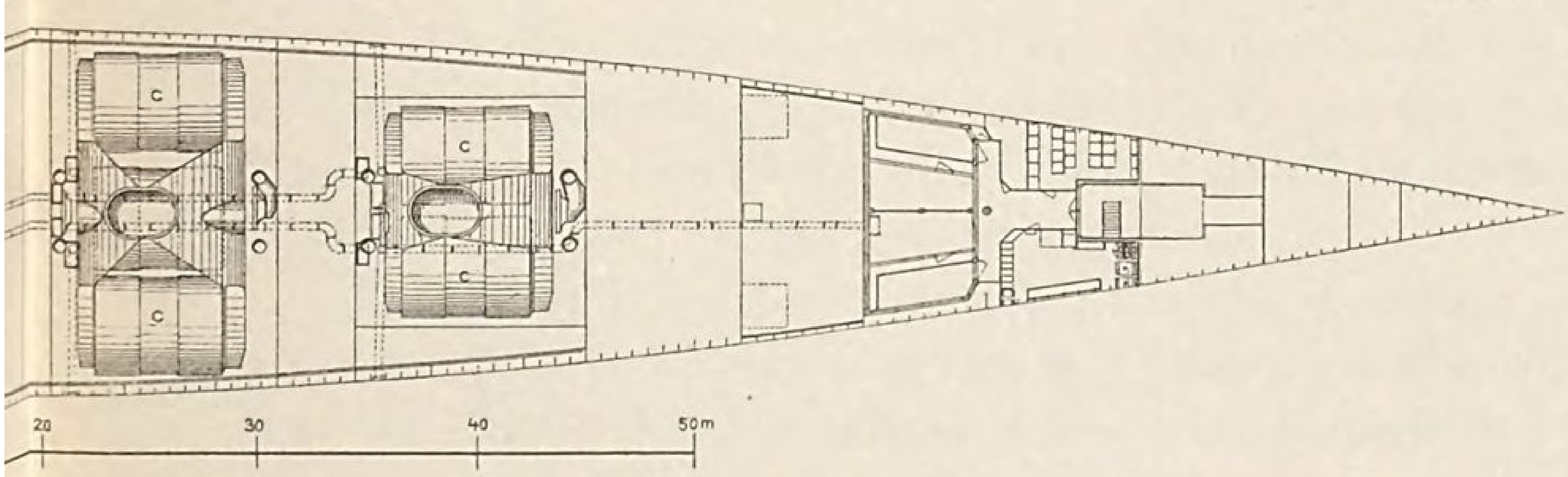
Hauptdeck.

Abb. 7.



Orlopdeck.

Abb. 8.



Augusta Victoria.

Zur Aufnahme der Passagiere und Mannschaften, im Fall das Schiff auf See verlassen werden muß, befinden sich 16 Rettungsboote an Bord. Die beiden Maschinen entwickeln über 13000 indicirte Pferdestärken, sind nach dem 3fachen Expansionssystem konstruirt und arbeiten mit einem Ueberdruck von 10,5 Atmosphären. Der Hochdruckcylinder hat 1050 mm, der Mitteldruckcylinder 1700 mm und der Niederdruckcylinder 2700 mm Durchmesser, der Hub beträgt für alle drei 1600 mm. Die Maschine macht 72 Umdrehungen in der Minute. Das für die Oberflächen-Condensation erforderliche Kühlwasser wird für jede Maschine durch eine besondere Centrifugalpumpe gefördert, welche von einer selbständigen Verbundmaschine betrieben wird. Für jede Maschine sind drei einfach wirkende Luftpumpen vorhanden, welche durch besondere Dampfmaschinen betrieben werden. Diese Einrichtung bietet den Vortheil, daß beim Ansetzen und Steuern der Maschinen immer Luftleere in dem Kondensator vorhanden ist, und daß alle übrigen Hülfsmaschinen, deren Exhaustdampf nach den Hauptkondensatoren geleitet wird, auch während des Stillstehens der Hauptmaschinen mit Luftleere arbeiten können. Die Cirkulations- und Luftpumpen sind so eingerichtet, daß im Falle eine derselben unbrauchbar wird, immer die andere für beide Hauptmaschinen zugleich arbeiten kann. Die Umsteuerung der Maschinen erfolgt durch einen Dampfcylinder mit hydraulischer Sperrung, wodurch ein fast augenblicklicher Stillstand der Maschine herbeigeführt werden kann.

Für die gewaltigen Abmessungen und Gewichte der einzelnen Theile mögen einige Angaben einen Beleg geben. Der Durchmesser jeder Kurbelwelle beträgt 500 mm und deren Gewicht 45 t. Jede der beiden Schraubenwellen wiegt 41 t, und ein Niederdruckcylinder bildet ein Gußstück von 32 t. Das Gesammtgewicht beider Maschinen beträgt etwa 1000 t. Der Dampf wird in 8 großen Doppelkesseln erzeugt, die zusammen 508 t wiegen. Jeder Kessel hat 6 Feuerungen, im Ganzen sind also 48 Feuerungen mit 104 qm Rostfläche vorhanden. Die Gesammtheizfläche beträgt 3344 qm. Jede der 3 Kesselgruppen wird von einer Worthington-Maschine von 30 t stündlicher Leistung gespeist. Die Kesselräume erhalten Luft durch 12 große Ventilatoren, welche von besonderen Verbundmaschinen betrieben werden. Im Ganzen sind 46 selbstständige Dampfmaschinen mit 94 Dampfcylindern vorhanden. Der Kohlenverbrauch beträgt 230 t für 24 Stunden. Sämmtliche Pumpen, welche als Lenzpumpen gebraucht werden können, fördern 36 cbm Wasser in der Minute. Die Durchschnittsgeschwindigkeit des Schiffes schwankt zwischen 18 und 19 Knoten.

Das Schwesterschiff der Augusta Victoria, die Columbia, auf der Werft von Laird Bros. in Birkenhead erbaut, ist in Bezug auf Dimensionen, Betriebskraft und Schnelligkeit dem ersteren Schiffe reichlich ebenbürtig. Die erst im

Mai 1890 in Dienst gestellte Normannia, welche von der Fairfield Shipbuilding & Engineering Company in Glasgow erbaut wurde, ist sogar 152,4 m lang, 17,5 m breit und arbeitet mit 16000 indicirten Pferdekräften.

Ein Schwesterschiff dieses letzteren Dampfers, welches den Namen „Fürst Bismarck" erhalten soll, geht auf der Werft der Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Vulcan in Bredow bei Stettin seiner Vollendung entgegen. Nach Einstellung dieses vierten Doppelschrauben-Schnell-Dampfers wird die Gesellschaft einen regelmäßigen wöchentlichen Expreß-Dienst zwischen Hamburg und New-York unterhalten.

28. Hamburg's Baggerwesen.

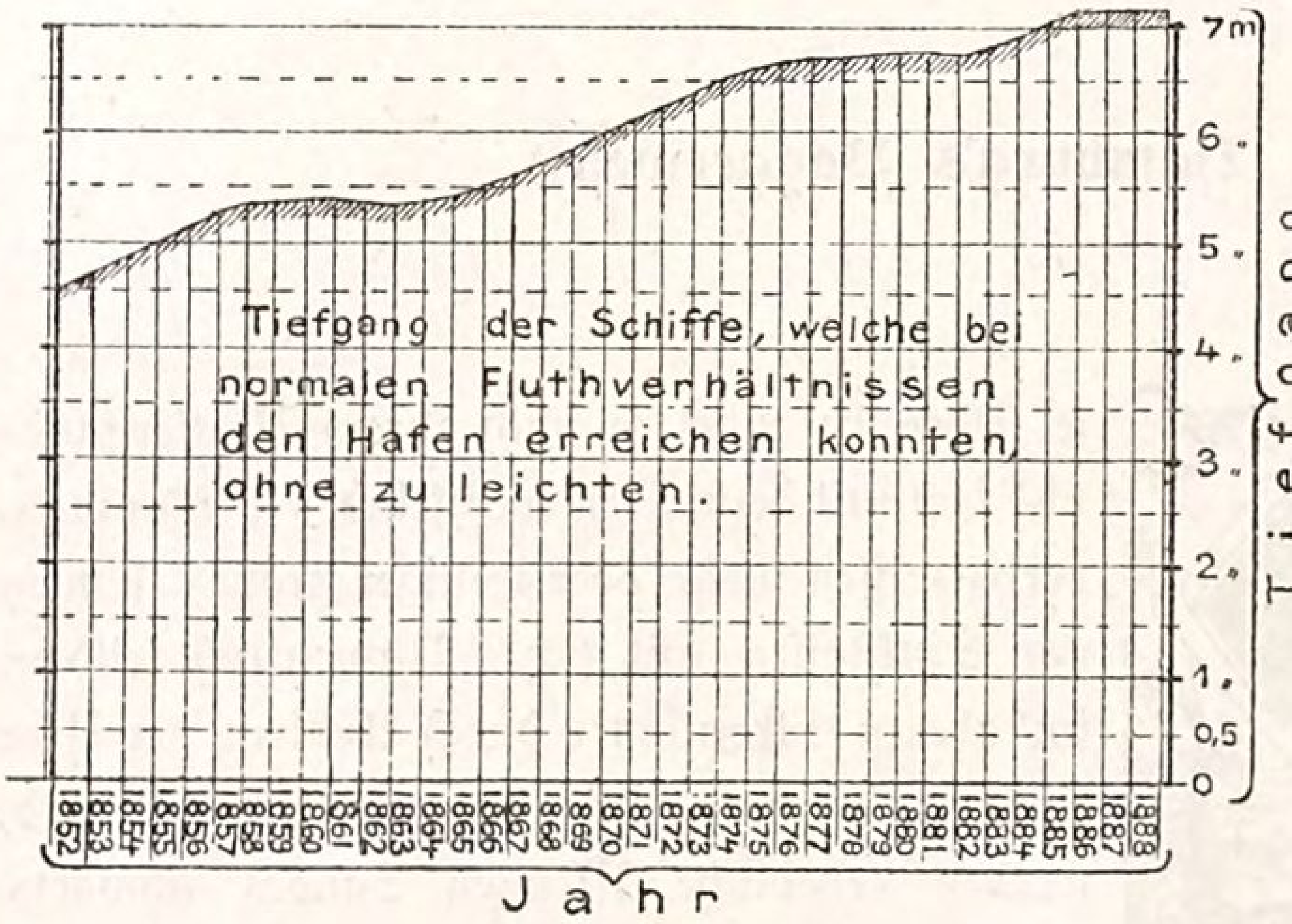
Die Oberelbe führt je nach ihrem Wasserstande und den mit demselben wechselnden Strömungsverhältnissen mehr oder weniger große Mengen von Sinkstoffen mit sich. Namentlich seitdem im oberen Stromlaufe durch Ausbau der Ufer eine regelmäßige Fahrrinne ausgebildet wird, werden erhebliche Mengen Sandes abwärts geführt. Dieselben kommen dort zur Ablagerung, wo der Strom in Folge starker Verbreiterung und unregelmäßiger Vertheilung seiner Wassermassen nicht mehr die Kraft zum Fortbewegen des Sandes besitzt. So sind abwärts von Hamburg die der Seeschiffahrt hinderlichen Untiefen bei Blankenese und Schulau entstanden, aber auch in der Nähe des Hafens ist die Neigung des Stromes vorhanden, die künstlich sehr vergrößerten Tiefen durch Sandablagerung wieder zu verflachen.

Ganz abgesehen von der durch den wachsenden Schiffahrtsverkehr nothwendig werdenden Austiefung neuer Häfen ist deshalb dauernd das Bedürfniß vorhanden, durch Baggerung aufzuräumen. Die in den letzten Jahrzehnten allein durch Baggerung erreichte, wesentlich vermehrte Tiefe auf den Barren der Unterelbe ist aus der graphischen Darstellung zu entnehmen, welche für den Zeitraum von 1852—1889 den jeweiligen größten Tiefgang derjenigen Schiffe angiebt, welche bei gewöhnlichen Fluthverhältnissen, ohne zu leichten, den Hafen erreichten. Die Zeichnung läßt erkennen, daß dieser größte Tiefgang von 4,5 m von 1852 bis 1889 auf 7,1 m gestiegen ist (s. Abbild. S. 474).

Selbst bei günstigen Tideverhältnissen waren bis 1855 sämmtliche Schiffe von 5,4 m und mehr Tiefgang, bis 1871 alle Schiffe von 6,3 m und mehr Tiefgang gezwungen, zu leichten. Gegenwärtig aber kommen 98% aller Schiffe von 6,3 m und mehr Tiefgang ungehindert von der See bis zum Hafen. Abgesehen von Zeiten, in denen wegen anhaltender östlicher Winde der Hochwasserspiegel erheblich gesenkt wird, müssen nur die Schiffe von mehr als 7,1 m Tief-

gang darauf Bedacht nehmen, einen Theil ihrer Ladung zu löschen, um die Blankeneser Barre passiren zu können.

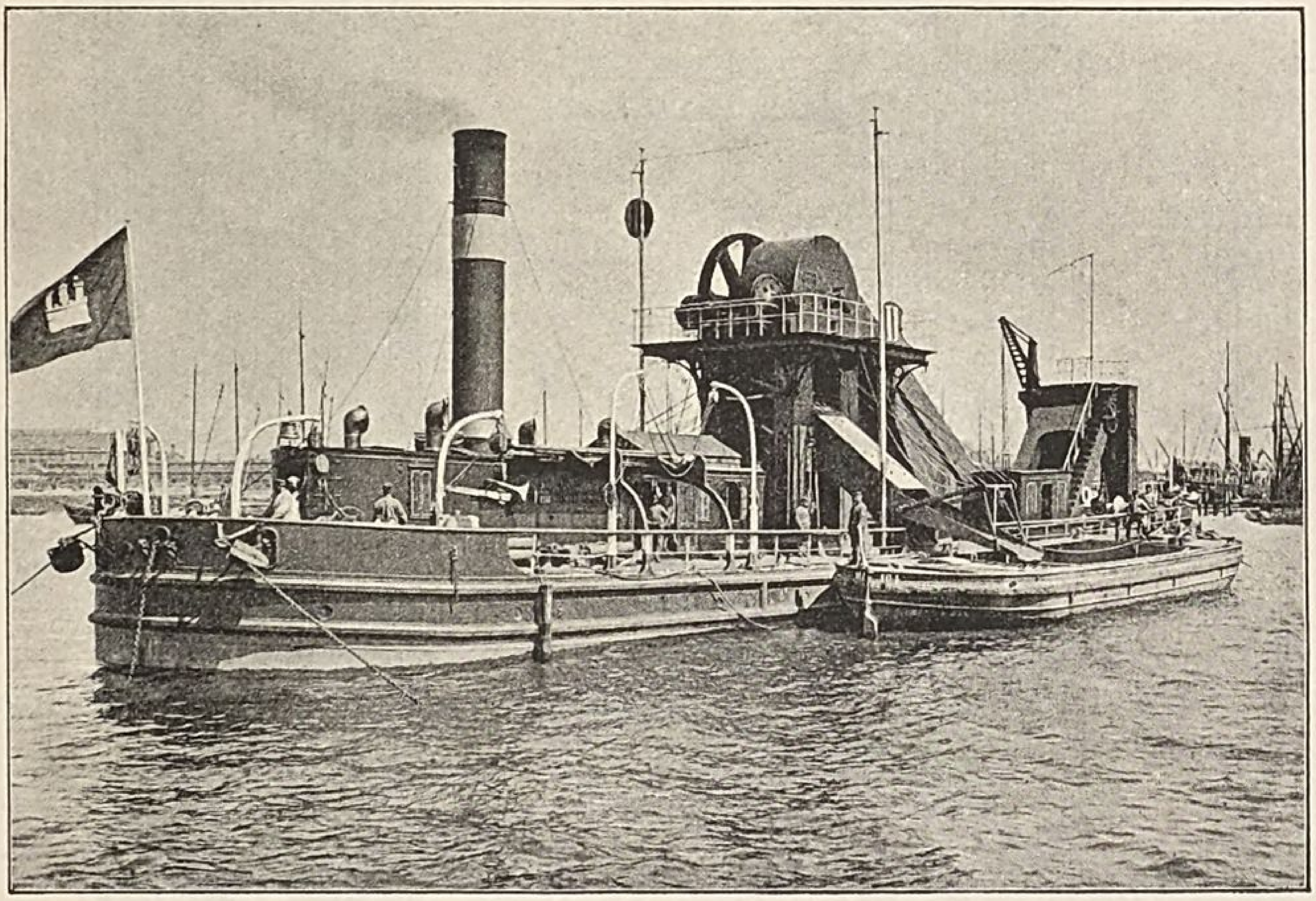
Bis zum Jahre 1867 ist auf den Barren der Unterelbe nur in denjenigen Jahren gebaggert, in welchen sich das Bedürfniß in dringender Weise kundgab, und die Menge des hier im Jahre geförderten Bodens überschritt die Zahl von 60—70000 cbm nicht. Seit jener Zeit ist kein Jahr ohne Baggerung auf der Unterelbe vorübergegangen, und der Aushub stieg in einzelnen Jahren auf 400000 bis 600000 cbm. Auf der Unterelbe und in den Häfen zusammengenommen wurden in der 10jährigen Periode 1864/73 durchschnittlich 650000 cbm im Jahr gebaggert, von 1874—1883 wuchs diese Zahl auf 1000000 cbm. In den letzten 5 Jahren 1884/89, in welchen neben erheblichen Baggerungen im Strome die Austiefung der neu erbauten Häfen nothwendig wurde, ist die Zahl von 2000000 cbm im Jahre erreicht.



Die Baggerarbeiten unterstehen dem Strom- und Hafenbau-Ressort der Bau-Deputation. Der gesammte Baggerapparat besteht aus 10 Dampfbaggern und 2 Dampfdrehevern, zu welchen noch ein Dampfsteinheber und 1 Taucherglocke treten. Dieselben geben das geförderte Material an ca. 140 Baggerschuten von 20 bis 60 cbm Fassungsraum ab, von denen etwa 40 Stück mit Bodenklappen versehen sind. 8 Schleppdampfer, von welchen 3 als Eisbrecher gebaut sind und im Winter den Dienst als solche in den Häfen und Kanälen sowie auf dem Strome oberhalb der Häfen versehen, befördern die Schuten zu den Löschplätzen. Bei regster Betriebszeit werden noch Privatschleppdampfer hinzugemiethet. Als Löschplätze dienen auf der Unterelbe gewöhnlich todte Elbarme, in der Nähe Hamburg's meist das niedrig gelegene Gebiet am linken Elbufer, welches durch Aufhöhung auf sturmfluthfreie Höhen gebracht wird. Der hierdurch bedingten verschiedenen Löschweise entsprechend werden die Klappschuten in der Regel auf der Unterelbe, die festen Schuten bei Hamburg benutzt. Die Entlöschung der letzteren geschieht vermittelst Hängebahnen, deren im Ganzen 56 Stück

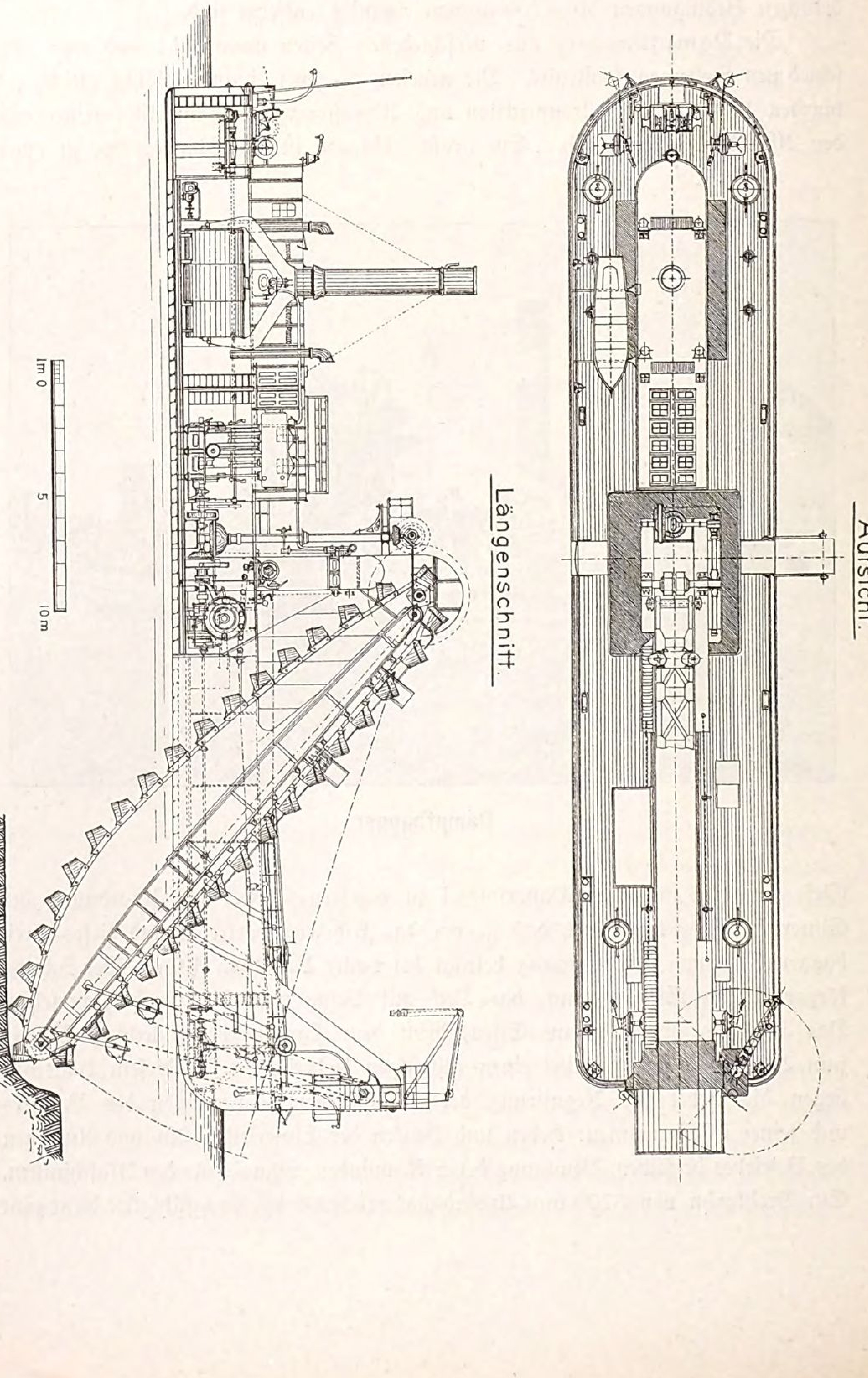
vorhanden sind. 10 Dampfmaschinen liefern die Betriebskraft, so daß jede Maschine vermittelst Drahtseil etwa 10 Hängebahnen bedient, welche je nach örtlichen Bedingungen 50—200 m von einander entfernt sind.

Die Dampfbagger, aus verschiedenen Zeiten stammend, sind nach verschiedenen Systemen konstruirt. Die neuesten — zwei einander völlig gleiche — wurden 1883 gebaut. Konstruktion und Abmessungen sind im Allgemeinen aus den Abbildungen ersichtlich. Ein großer Bagger ist im Stande, bis zu einer



Dampfbagger.

Tiefe von 10,5 m unter Wasserspiegel zu baggern, wobei die Anordnung der Eimerleiter so getroffen ist, daß sie vor das Fahrzeug vortreten und dieses „freibaggern" kann. Der Tiefgang beträgt bei voller Belastung 1,9 m. Der Schiffskörper ist aus Eisen gebaut, das Deck mit Belag aus Pitchpineholz versehen. Das Deckhaus, ebenfalls aus Eisen, dient dem Capitän bei schlechtem Wetter zum Aufenthalt und gestattet einen allseitigen Ueberblick. In diesem Häuschen liegen die Hebel zur Regulirung der verschiedenen Bewegungen des Baggers und seiner Mechanismen: Heben und Senken der Eimerleiter, An- und Aussetzen des Betriebes derselben, Bewegung der Seitenwinden, Signale für den Maschinisten. Ein Drehkrahn von 3700 mm Ausladung und 5000 kg Tragfähigkeit dient zum



Dampfbagger.

Zusammensetzen der Eimerkette. Die Bunker fassen 40 t Steinkohlen. An Ankern führt das Schiff: 2 Ebbeanker je 1000 kg, 2 Fluthanker je 700 kg, 4 Seitenanker je 400—450 kg schwer. Die Ketten sind kurzgliedrig und haben eine Stärke von 19—28,5 mm.

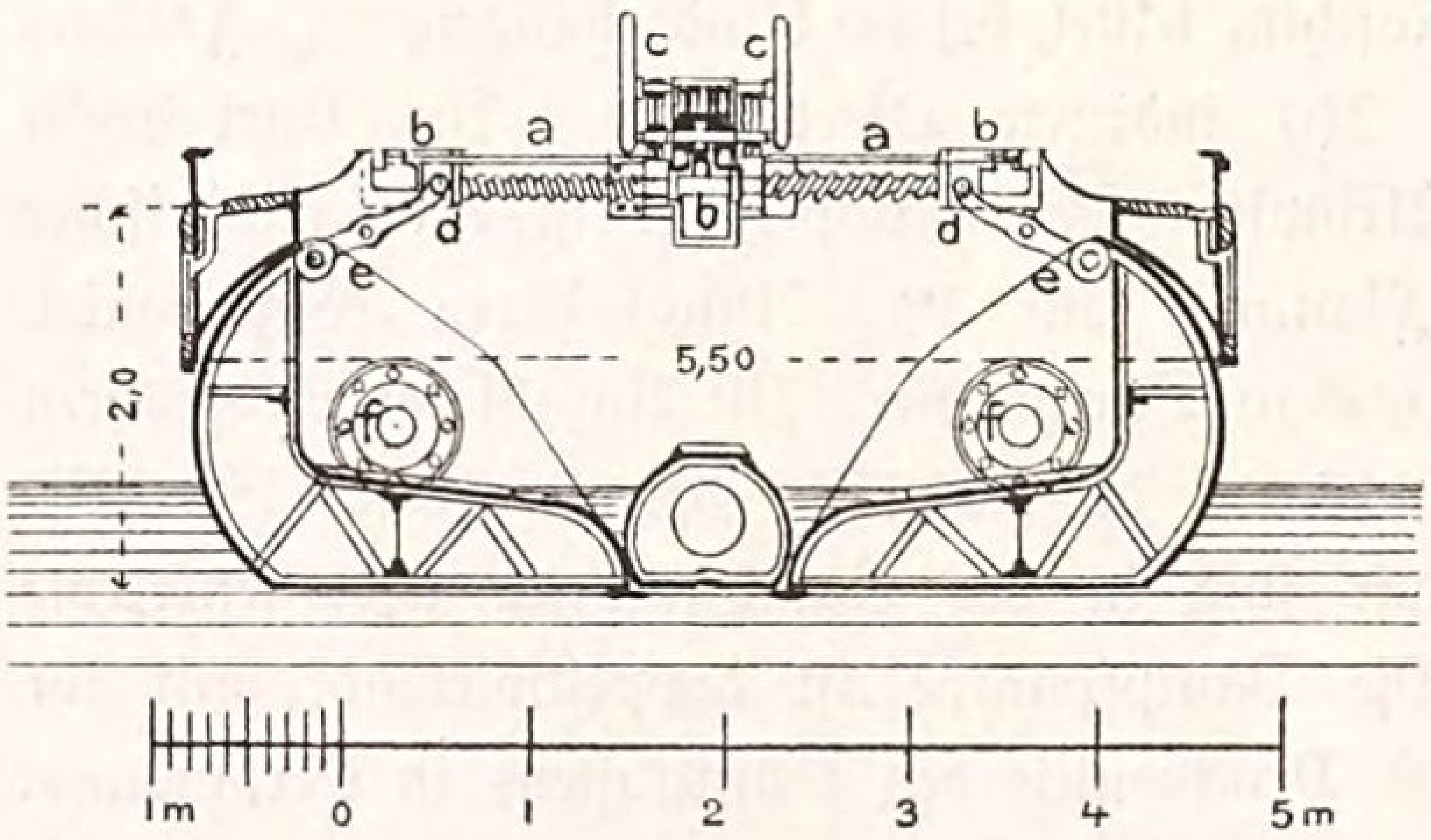
Die Dampfmaschine ist eine stehende, direkt wirkende Verbundmaschine mit Oberflächenkondensation, Luft- und Cirkulationspumpe, sowie Lenz- und Speisepumpe. Sämmtliche Plunger arbeiten mit annähernd halber Kolbengeschwindigkeit der Maschine und werden mittelst Balanciers von der Niederdruckkolbenstange bewegt. Die Maschine leistet, bei 60 Umdrehungen, $^3/_{10}$ Füllung und $5^2/_3$ Atmosphären Druck, 210 indicirte Pferdekräfte. Die Kurbelwelle macht 60 Umdrehungen in 1 Minute. Der Dampfkessel ist ein cylindrischer Doppelkessel mit rückkehrender Flamme, auf $5^2/_3$ Atmosphären konzessionirt. Er ist 4,800 m lang und hat 2,600 m Durchmesser. Die Anzahl der Siederöhren beträgt 206. Die Heizfläche ist 113 qm, die Rostfläche 3,4 qm groß. Zur Beförderung des Kesselwasserumlaufs sind in der Rauchkammer zwei senkrechte Galloway-Rohre angebracht. Die Dampfpumpe ist doppeltwirkend; mit ihr stehen die sämmtlichen Saug- und Druckventile des Ventilkastens in Verbindung. Die Pumpe saugt: von außenbords, von der Cysterne der Luftpumpe und von den Bilgen aller wasserdichten Abtheilungen und drückt: nach dem Kessel, dem Kondensator, nach außenbords und nach dem Deck.

Das Triebwerk des Baggers umfaßt die Bewegungstheile des oberen Turas, der Leiterwinde und der übrigen Winden. Die Ankerwinde der vorderen und schwersten Anker besitzt zwei verschiedene Räderübersetzungen. Die eine bewegt den Bagger 2 m, die andere 8 m in der Minute vorwärts. Erstere wird benutzt, während der Bagger arbeitet, letztere dient zum Verholen des Fahrzeuges. Die Ankerwinde der hinteren Anker hat solche Uebersetzung, daß der Bagger 2,75 m in 1 Minute rückwärts bewegt werden kann. Mit derselben Geschwindigkeit bewegen sich die 4 Seitenwinden.

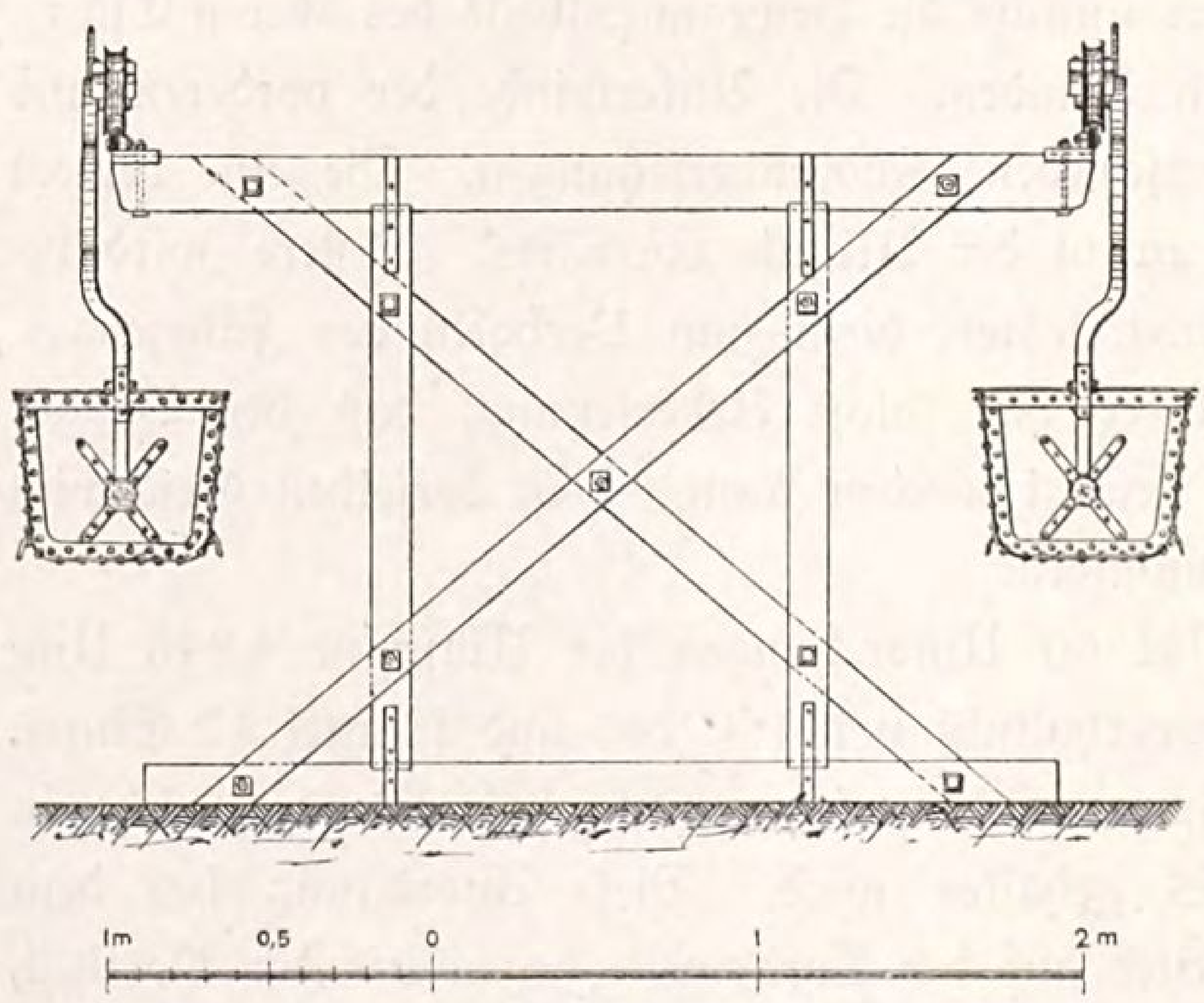
Der obere Turas macht bei 60 Umdrehungen der Maschine 4,846 Umdrehungen, d. i. ein Uebersetzungsverhältniß von 1:12,38, und schüttet 12 Eimer. Die Leiter hängt mit einem Distancestück versehen auf einer Welle, welche in gußeisernen Lagern des Gerüstes gehalten wird. Diese Anordnung hat dem sonst üblichen Aufhängen der Leiter auf der Turaswelle gegenüber den Vortheil, daß man die beiden Gerüste oben durch eine Welle verbinden kann und dadurch eine sonst nicht zu erreichende Steifigkeit in dasselbe bringt. Ferner kann man Turas und Getriebe herausheben, ohne die Leiter zu berühren. Die Baggereimer haben gestrichen voll 0,4 cbm Inhalt und wiegen leer 1110 kg. Die Schüttrinne schüttelt mittelst verstellbarer Klappe die Baggermasse beliebig nach

der einen oder anderen Seite. Die Neigung der Rinne mit der Horizontalen beträgt 32°.

Der Bagger fördert bei ununterbrochenem Betrieb pro Tag von 10 Arbeitsstunden etwa 3000 cbm Masse. Die Kosten belaufen sich pro cbm auf 8,25 Pf. bei einem Kohlenverbrauch von 0,9 kg. Rechnet man eine Amortisation und Verzinsung der Bausumme von $5^{0}/_{0}$ hinzu, so stellen sich die Kosten auf etwa 15 Pf. pro cbm. Die Baukosten des Baggers, einschließlich Ausrüstung und Ersatztheile, betrugen 390000 Mk. Die Besatzung des Fahrzeuges besteht aus 11 Mann.



Baggerschute mit Bodenklappen. (Querschnitt.)

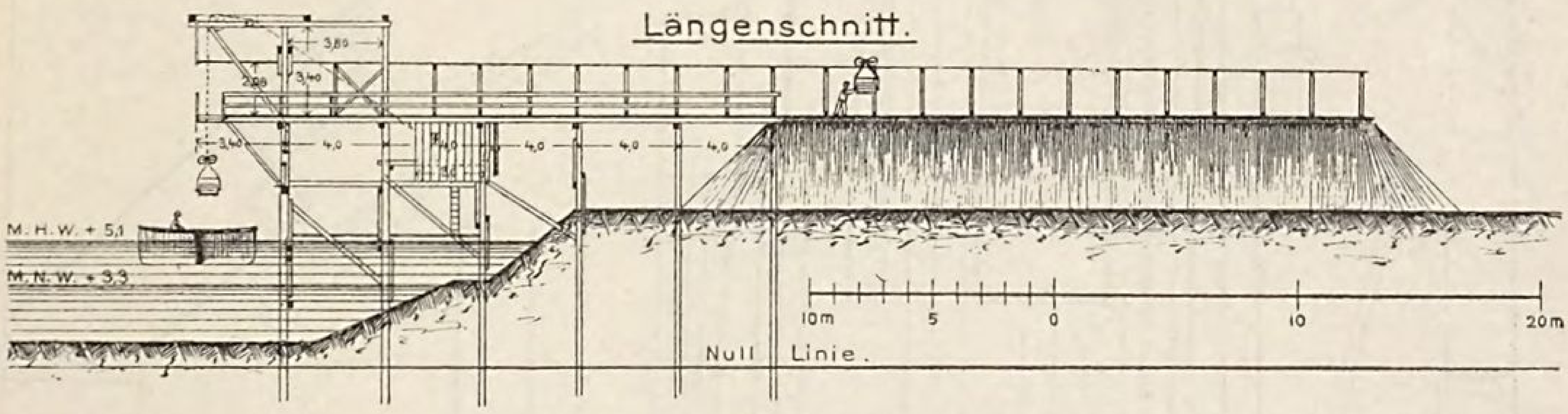


Bockkonstruktion für Hängebahnen.

Der Transport des Baggerguts nach dem Löschplatze findet in den bereits erwähnten Schuten statt. Eine Schute mit beweglicher Bodenklappe ist im Querschnitt dargestellt. Sie hat 60 cbm Ladungsfähigkeit, die Bodenklappen können von einem Manne bequem bedient werden. Der Tiefgang ist leer 0,55, beladen 1,55 m. Die Hauptabmessungen sind: Länge zwischen den Steven 25,0 m, Breite über den Spanten 5,4 m. Größte Tauchtiefe der geöffneten Klappen, von der geladenen Wasserlinie gemessen, 2,1 m, Länge des Laderaumes 10,1 m. Der Rumpf des Fahrzeuges ist aus Stahl zusammengebaut. Die Drehvorrichtung besteht aus 2 Schrauben aa, einer links- und einer rechtsgängigen, welche in 4 gußeisernen Lagern bb gelagert sind und durch Räderübersetzung cc bewegt werden. Werden die Schrauben gedreht, so bewirkt die Bewegung der Muttern dd ver-

mittelst der an diesen befestigten Zugstangen ee die Drehung der Klappen um die Drehzapfen ff. Die Lage der letzteren ist so angeordnet, daß bei voller Ladung $^2/_3$ derselben auf ein Oeffnen der Klappen hinwirkt. Werden nun die Schrauben in Bewegung gesetzt, so wird mit beschleunigter Bewegung das Oeffnen der Klappen vor sich gehen. Während das Baggergut fortrutscht, hört die Druckwirkung auf die Klappen allmälig auf. Der Auftrieb der mit wasserdichten Außenwänden versehenen Klappen erlangt das Uebergewicht, die Schraubenbewegung verzögert sich und gelangt zum Stillstand. Es bedarf daher, sobald die Schute leer ist, nur eines geringen Anstoßes zur umgekehrten Bewegung der Schrauben, um ein selbstthätiges Schließen der Bodenklappen herbeizuführen. Der Mechanismus funktionirt so exakt, daß die Entlöschung der in Schlepptau von Dampfern laufenden Schuten während der Fahrt erfolgt, ohne daß der Dampfer seine Fahrgeschwindigkeit ermäßigen oder gar einstellen müßte.

Die Hängebahnen werden von den festen Schuten bedient. Die Bahnen setzen sich aus einzelnen Böcken zusammen, welche in Entfernungen von 2,5 m aufgestellt werden und deren Zahl entsprechend der fortschreitenden Herstellung



Krahnenbrücke für Hängebahnen.

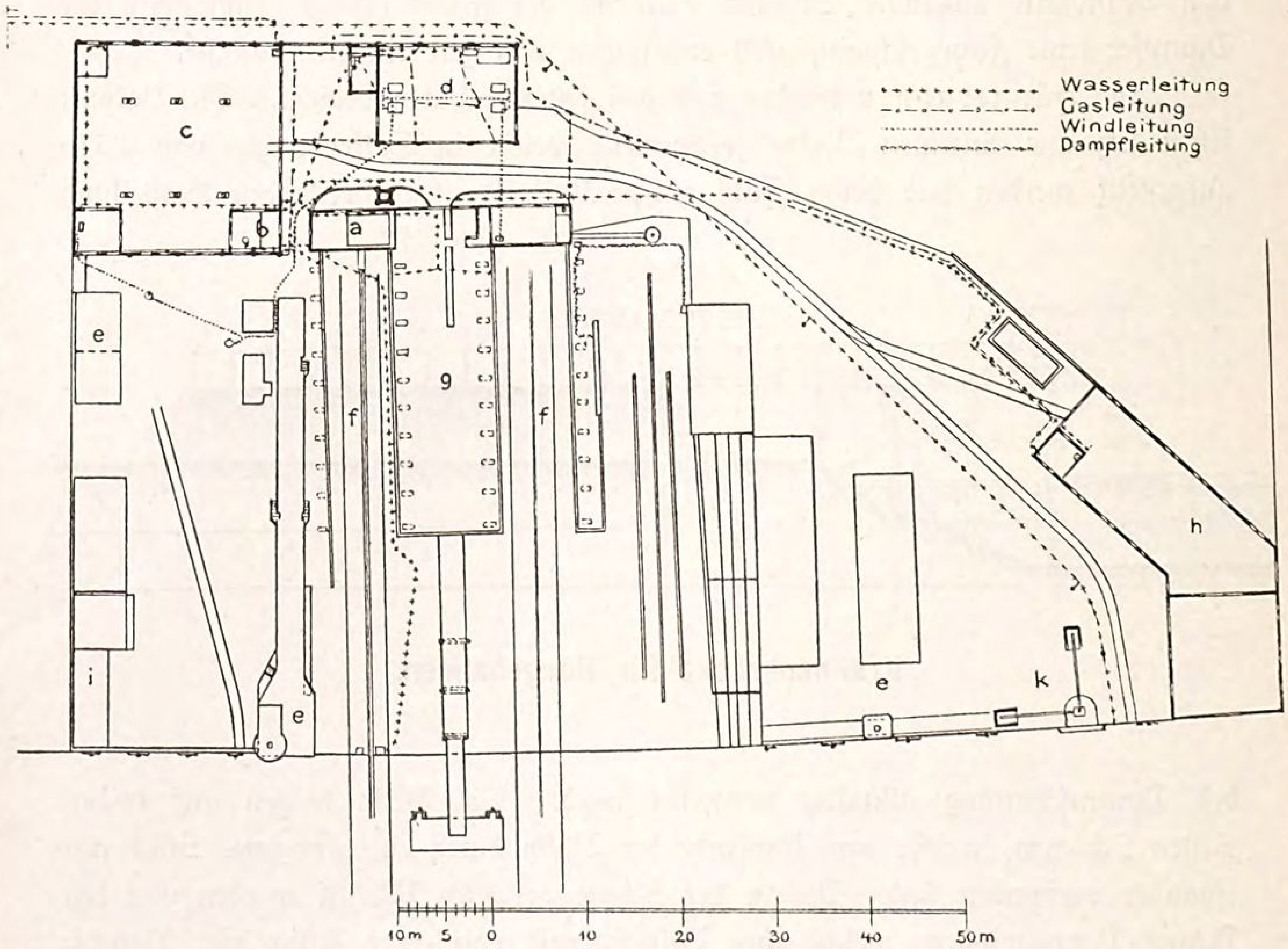
der Dammschüttung allmälig vermehrt wird. Die Böcke tragen auf beiden Seiten Schienen, welche am Kopfende der Bahn durch ein gebogenes Stück mit einander verbunden sind. Die in der Schute gefüllten Wagen werden von den Dampf-Doppelwinden, welche ihre Betriebskraft von einer stationären Dampfmaschine durch Seiltransmission erhalten, gehoben und auf den Schienen abgesetzt. Sie laufen dann auf der einen Seite der Bahn beladen aus und kehren, nachdem sie durch Umkippen am Kopfende ausgeschüttet sind, auf der anderen leer zurück. In der Nähe der Ladestelle befindet sich eine Drehscheibe zur Ueberführung der geleerten Wagen auf den Ladestrang. Das tägliche Förderquantum einer Bahn beträgt 150—200 cbm. Das Transmissionsseil hat eine Geschwin-

digkeit von 12 m pro Secunde. Die Seiltrommel macht 9,5 Umdrehungen pro Minute. Die Aufzugsgeschwindigkeit des Förderseils beträgt 0,37 m pro Sekunde. Die Förderhöhe durchschnittlich 6,5 m. Die Anzahl der Wagen ist je nach der Länge der Bahn verschieden und beträgt auf

50	100	200	300 m Weite
8	9	12	16 Stück.

Die Kosten der Hebung und Verschickung der Erde beträgt bei 100 m Transportweite 35 Pf. pro cbm und für je 50 m Mehrweite 3 Pf.

Die Reparatur der verschiedenen Baggerei-Betriebsmittel erfolgt auf einer besonderen an der Elbe auf Steinwärder belegenen Staatswerft von etwa



Staatswerft für die Baggerei.

7600 qm Größe. Der Lageplan derselben ist aus der Abbildung ersichtlich. a ist das Kesselhaus, welches einen Doppelkessel mit Unterfeuerung von 80 qm Heizfläche und 8,5 Atmosphären konzessionirtem Dampfdruck enthält. Die Maschine, b, ist nach dem Tandem-System gebaut und indicirt bei 230 Um-

gängen etwa 40 Pferdestärken. In der gemeinschaftlichen Werkstatt der Schlosser, Dreher und Tischler, c, sind die mannigfaltigsten Hülfs- und Specialarbeitsmaschinen aufgestellt. Hervorzuheben sind 2 Horizontalbohrmaschinen, eine zum Ausbohren von Eimergelenken für die Dampfbagger, und die andere zum Ausbohren von Turastrommeln mit Nabenbohrung bis zu 430 mm. Ferner sind hydraulische Pressen vorhanden zum Einsetzen der Futter in die Eimergelenke und zum Einpressen der Wellen in die Leiterwalzen. Ein Laufkrahn von 10 t Tragfähigkeit und 9,5 m Spurweite durchfährt die ganze Werkstatt. d ist die Schmiede und e die Kupferschmiede. Die beiden Patentslips ff, sowie der Arbeitsplatz g der Schiffszimmerleute sind mit Wellblech überdacht. Die Slips können Baggerschuten bis zu 55 t Eigengewicht aufnehmen. h sind die Material-Lagerschuppen, aus welchen die Bagger, Dampfer und Transportfahrzeuge ihre Ausrüstung erhalten. i ist Kohlenschuppen. Bei k steht ein Drehkrahn von 20 t Tragfähigkeit zur Uebernahme schwerer Maschinentheile aus den Schiffen; außerdem sind noch 2 kleinere Krähne ll vorhanden. Auf der Werft werden etwa 100 Arbeiter beschäftigt.

29. Hafenbauten in Altona.

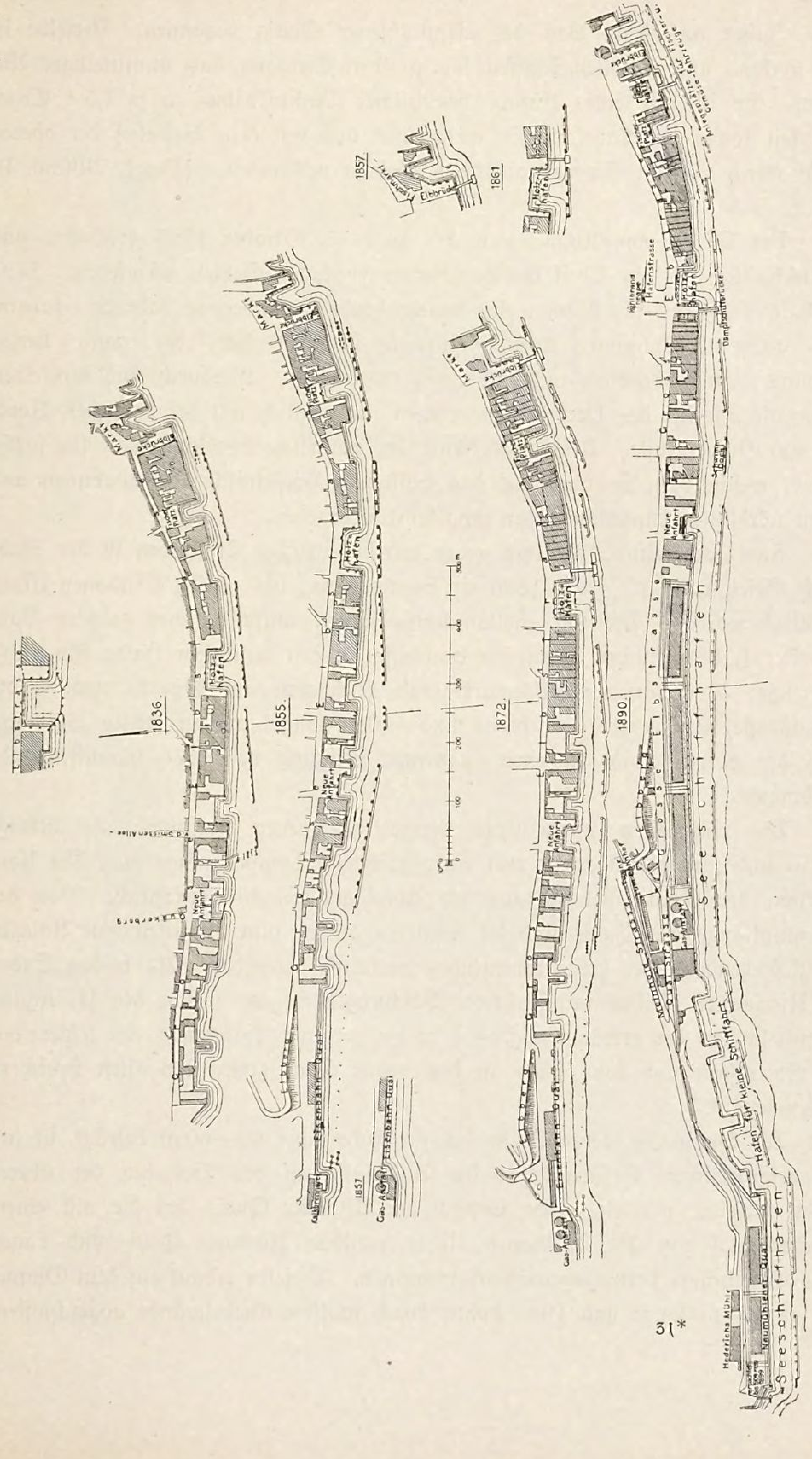
Die älteste bekannte Karte, welche sich auf den Altonaer Hafen bezieht, ist aus dem Jahre 1748 (s. Seite 483). Danach haben sich die Einrichtungen eines Hafens auf denjenigen Theil des Elbufers beschränkt, welcher das jetzige Holzhafenbassin bildet. Das Bassin selbst ist größer gewesen als das jetzige und war mit einem hölzernen Bohlwerk eingefaßt. Die Hafenwerke zum Schutze des Bassins bestanden aus einer festen Wand mit Pfahlbündeln dazwischen. Die Einfahrt in den Hafen war nur von Osten her möglich, während scheinbar zum Ablassen des Elbstromes in der Westseite der Wand einzelne Fallthore angebracht waren. Die betreffende Anlage wird in dem auf der Karte angegebenen Jahre 1748 ausgeführt sein und bildete die Erweiterung einer ähnlichen älteren Anlage.

Anfangs der fünfziger Jahre baute die Altona-Kieler Eisenbahn, unabhängig von den Altonaer Hafen-Anlagen, den Eisenbahn-Quai, welcher durch Geleise mit der Bahn verbunden wurde. Die beträchtliche Höhe des nördlichen Elbufers wurde durch die sogenannte geneigte Ebene mit Drahtseilbetrieb überwunden. (Vergl. Abschn. II, 22, S. 342.)

Nach der im Jahre 1855 erfolgten Zerstörung des größten Theiles der Hafenwerke durch Eisgang, wurde bei Wiederherstellung der Anlage das Bassin am Fischmarkt zum Hafen hinzugezogen und so im Jahre 1857 der Bestand erreicht, wie er auf der bezüglichen Karte dargestellt ist.

Mit dem Jahre 1857 trat ein Stillstand in der Vergrößerung des Hafens ein, und in dem Zeitraum von 1857 bis zum Anfang der siebenziger Jahre wurde nur an der Vervollständigung und Verbesserung des Bestehenden, den gesteigerten Verkehrsverhältnissen entsprechend, gearbeitet. In diesen Zeitraum fällt auch die Anlage der beiden in den Skizzen Seite 483 dargestellten Anlegebrücken.

Nach dem Vorgange Hamburg's, welches keine Opfer scheute, seine Hafenbauten stetig zu vergrößern und dem emporblühenden überseeischen Handel durch zweckentsprechende Anlagen zum Laden und Löschen der Fahrzeuge jeden Vorschub zu leisten, sah sich auch Altona gezwungen, seinen Hafen den neueren Verkehrsverhältnissen anzupassen. Zu diesem Zwecke wurde Anfangs der sieben-



Entwicklung des Altonaer Hafens.

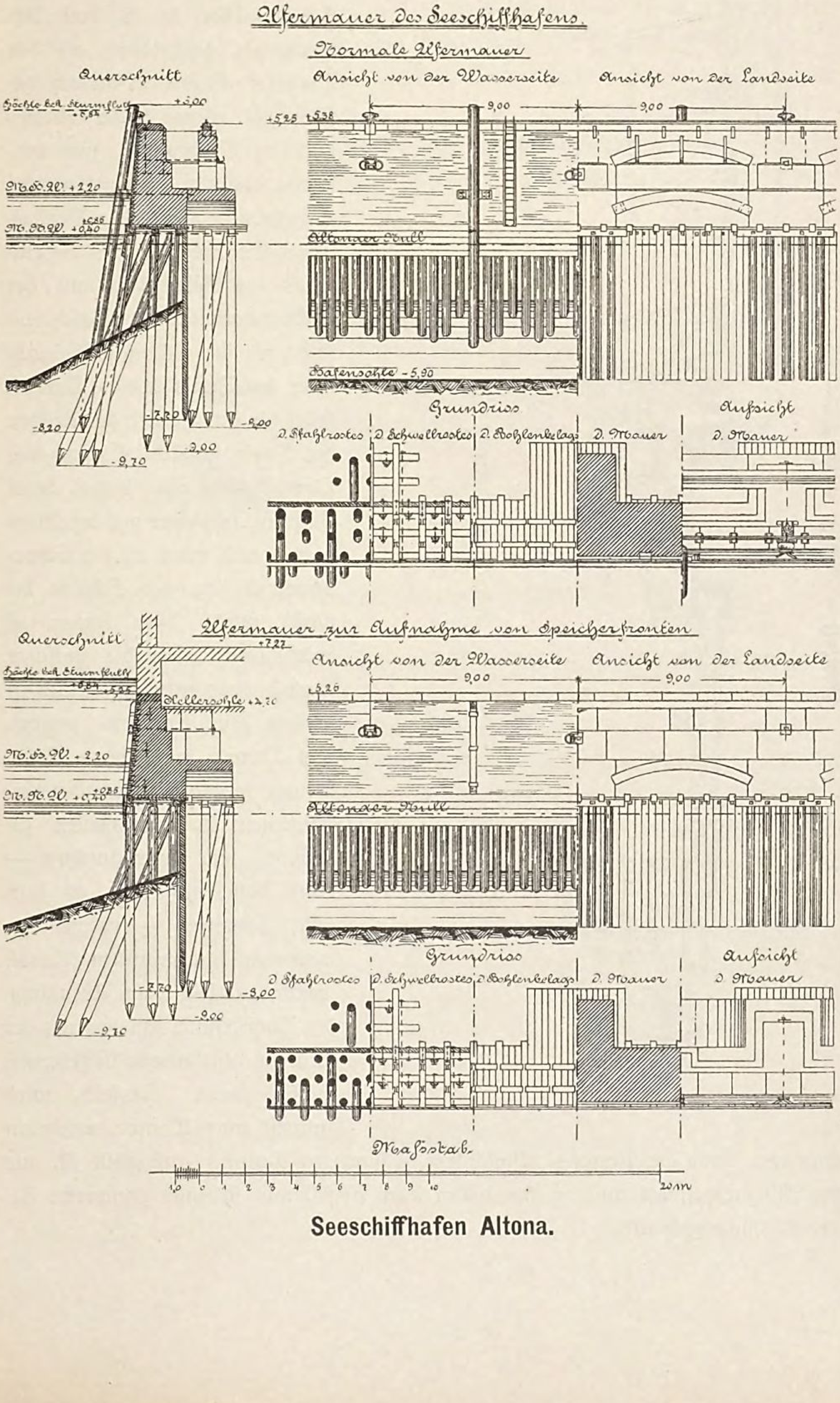
ziger Jahre mit dem Bau des Neumühlener Quais begonnen. Derselbe ist 330 m lang und gestattet Schiffen bis zu 5 m Tiefgang das unmittelbare Anlegen. Er ist mit einer Anzahl beweglicher Dampfkrähne zu je 1,5 t Tragfähigkeit sowie mit Ladeschuppen ausgerüstet und mit dem Bahnhof der oberen Stadt durch ein im Tunnel geführtes Geleise verbunden. (Vergl. Abschn. II, 22, S. 343.)

Der Hafen von Altona war bis zum 15. Oktober 1888 Freihafen und wirthschaftlich als ein Theil des Hamburger Freihafen-Gebiets anzusehen. Diese Verhältnisse haben für Altona eine durchgehende Veränderung dadurch erfahren, daß, während Hamburg einen Freihafen behalten hat, der ganze Hafen Altona's dem Zollgebiete mit einverleibt worden ist. Hierdurch sind demselben bestimmte Zweige des Verkehrs zugewiesen, namentlich mit der deutschen Nordsee- und Ostsee-Küste. Altona ist ferner der natürliche Speditionsplatz für solche Güter, welche vom Seewege auf das Schleswig-Holsteinische Eisenbahnnetz und dessen nördliches Hinterland oder umgekehrt übergehen.

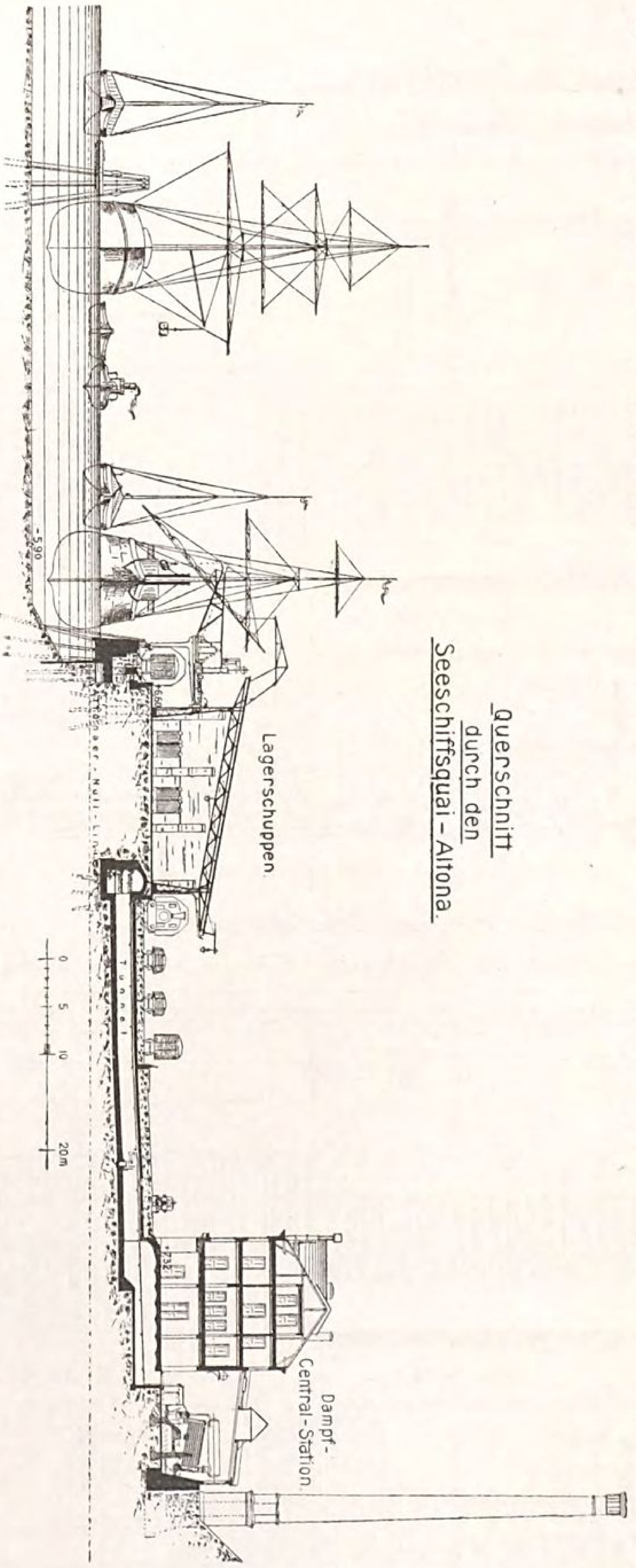
Zur Vorbereitung für ihre neuen wirthschaftlichen Aufgaben ist der Stadt durch Gesetz vom 30. Juni 1886 ein Staatsbeitrag bis zu $6^1/_2$ Millionen Mark bewilligt worden. Die sog. Zollanschluß-Bauten umfassen vier größere Bau-Objekte: 1. den östlichen Quai für Seeschiffe; 2. den westlichen Hafen für Flußfahrzeuge; 3. den neuen Fischmarkt und Fischhafen am Ostende und 4. die Hafenstraße, eine neue 15 m breite und 440 m lange, an der steilen Böschung nach der oberen Stadt in einer bequemen Steigung von 1:36 hinaufführende Verbindung.

Die einstweilen ausgeführte Länge des neuen Seeschiffsquais beträgt 560 m und schließt beiderseits mit einer größeren Treppenanlage ab. Die Konstruktion der Quaimauer ist aus der Abbildung S. 485 ersichtlich. Von der Gesammtlänge des Quais sind die mittleren 350 m zum unmittelbaren Anlegen der tiefgehenden, hier heraufkommenden Seeschiffe benutzbar. An beiden Enden der Ufermauer bleiben im Flußbette Böschungen liegen, welche den Uebergang vermitteln aus der erwähnten großen in die geringere Hafentiefe, wie letztere vor der Gasanstalt und den östlich an den neuen Quai grenzenden alten Speichern vorhanden ist.

Die Quaifläche, deren Breite bis zur Fahrstraße 50—60 m beträgt, ist mit den erforderlichen Geleisanlagen im Anschlusse an den Bahnhof der oberen Stadt versehen worden. Den Betrieb der Altonaer Quais hat die mit einem Grundkapital von $2^1/_2$ Millionen Mark gebildete Altonaer Quai- und Lagerhaus-Gesellschaft vertragsgemäß übernommen. Dieselbe erbaut auf dem Ostquai drei je 154 m lange und 19 m breite, durch massive Giebelwände abgeschlossene



Seeschiffhafen Altona.

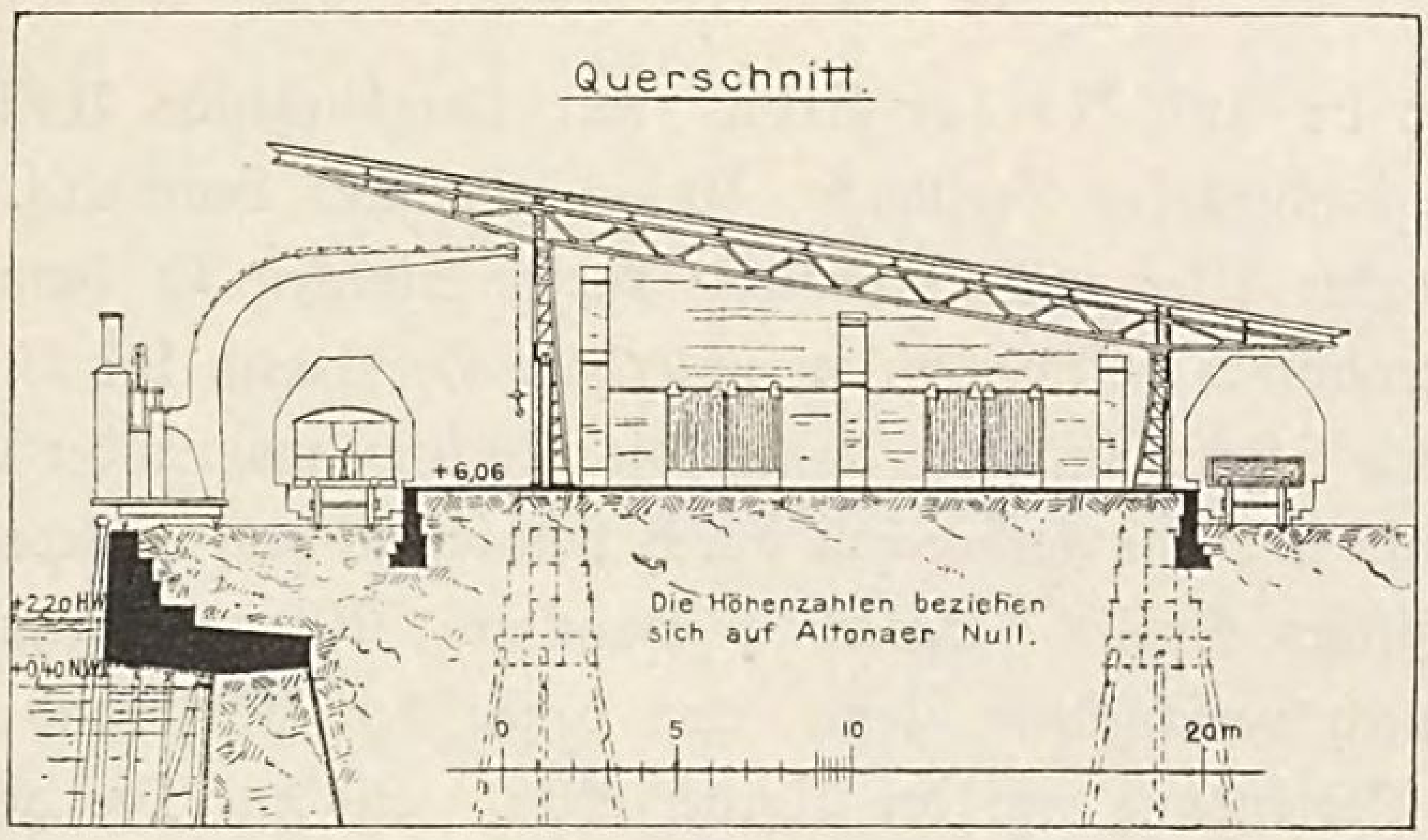


Seeschiffhafen Altona — Ostquai.

und durch je zwei massive Scheidewände in je drei Abtheilungen geschiedene, an den Längsseiten mit Wellblech geschlossene eiserne Lagerschuppen und in Verbindung mit denselben das auf der Landseite der Fahrstraße errichtete Verwaltungs-Gebäude, welches die Bureaus der Gesellschaft und der Zollverwaltung, die Maschinenstube für die elektrische Beleuchtung des Quais und die Dampfkessel für den Betrieb der Krähne des Quais enthält. Es sind dies Portalkrähne ohne Kessel, deren Führung mit einer auf der Quaimauer und einer an der Schuppenwand liegenden Schiene bewirkt wird; diese letztere ist brückenartig über die zwischen den Schuppen befindlichen ca. 20 m breiten Zwischenräume geführt. Der Dampf wird durch Rohrleitung vom Kesselhause den verschiedenen Gebrauchsstellen zugeführt, und zwar zunächst — vom Kesselhause bis zu dem ersten Schuppen — in einem gemauerten unterirdischen Kanal, welcher zugleich zur Aufnahme der Rohrleitung für das aus der Elbe zu entnehmende Kesselspeisewasser dient. Dasselbe wird mittelst einer Pumpe, welche in einer am Ende des Kanales befindlichen gemauerten Kammer aufgestellt ist, aus der Elbe angesaugt und in das neben dem Kesselhause stehende gemauerte Reservoir hinaufgedrückt.

Auf dem Westquai werden zwei Schuppen von ganz ähnlicher Konstruktion wie die oben besprochenen, je 100 m lang und 18 m breit erbaut. Für dieselben werden, weil bereits vorhanden und von der Gesellschaft mit übernommen, gewöhnliche mit Kesseln versehene fahrbare Dampfkrähne benutzt; das Geleis derselben liegt zunächst der Quaimauer.

Die Zollanschlußbauten Altona's sind ausgeführt worden unter der Oberleitung des Stadtbaumeisters Winkler und der Specialleitung von Carl Pieper.



Seeschiffhafen Altona — Westquai.

Die von der Altonaer Quai- und Lagerhaus-Gesellschaft zu errichtenden Anlagen werden in ihrem baulichen Theil von Semper & Krutisch, in ihrem maschinellen Theil von Nagel & Kaemp ausgeführt.

Einstweilen genügen die neu geschaffenen Anlagen dem Bedürfniß, weshalb die eigentliche Bauthätigkeit vorläufig eingestellt worden ist. Um indeß für die in der Zukunft nöthigen Hafenerweiterungen nach jeder Richtung hin gerüstet zu sein, werden verschiedene Möglichkeiten der Erweiterung der Hafenwerke projektirt.

Für den im Aufblühen begriffenen Fischhandel sind am östlichen Ende des Hafens die nothwendigen Einrichtungen geschaffen worden. Vorläufig sind dieselben noch Provisorien, deren Ersatz durch eine den Fischereizwecken speciell angepaßte Hafen- und Quai-Ausbildung der Zukunft vorbehalten ist.

30. Ausbau des Elbstroms.

Ober-Elbe und Norder-Elbe. Der hamburgische Antheil am Elbstrom beginnt bei Geesthacht, 40 km oberhalb Hamburg. Jedoch nur das rechte Ufer mit Ausnahme kurzer Strecken ist hamburgisch, das linke preußisch. Etwa 26 km unterhalb Geesthacht, bei Bunthaus, theilt sich der Strom in zwei Arme, die Norder- und Süder-Elbe. Erstere verläuft fast ununterbrochen durch hamburgisches, letztere ebenso durch preußisches Gebiet. Unterhalb Hamburg, Altona gegenüber, tritt die Süder-Elbe durch verschiedene Arme, von denen der Köhlbrand der wichtigste ist, wieder in Verbindung mit der Norder-Elbe. Bis zur See gehört die Elbe dann bis auf das Cuxhavener Ufer zu Preußen. Das ganze hamburgische Elbgebiet steht unter der Einwirkung der Tideströmung. Die Fluth hat an der Mündung bei Cuxhaven 2,81 m, bei Hamburg 1,88 m Größe und ist bei Geesthacht unter gewöhnlichen Verhältnissen noch bemerklich. Die Elbe hat bei mittlerem Wasserstand in der ungetheilten, von der Tide wenig beeinflußten Strecke eine mittlere Geschwindigkeit von etwa 0,75 m bei einem Gefälle von 1 : 10000 und 600 cbm Wassermenge. Diese Zahlen ändern sich bei den höchsten Hochfluthen in etwa 1,20 m bezw. 1 : 6500 und 4000 cbm und bei niedrigsten Sommer-Wasserständen entsprechend in 0,60 m bezw. 1 : 12000 und 150 cbm. Bei gewöhnlicher Tide und mittlerem Oberwasserstand beträgt bei Bunthaus die größte mittlere Geschwindigkeit des Fluthstromes etwa 0,35 m und die größte mittlere Geschwindigkeit des Ebbestromes etwa 0,80 m.

Langwierige Grenz- und Interessen-Streitigkeiten zwischen Hamburg und dem früheren Ufernachbar, dem damaligen Königreich Hannover, hinderten einen planmäßigen Ausbau der Elbe. Alles was geschehen konnte, war die Anlage von Schutzwerken gegen Uferabbruch. Erst nach der Annexion Hannover's durch Preußen gelangte im Jahre 1868 ein Korrektionsplan für die Oberelbe zur Vereinbarung, und durch den Abschluß eines weiteren Vertrages über den Ausbau der Norderelbe und des Köhlbrands im Jahre 1869 wurden die Grundlagen geschaffen für die nach den Plänen des Wasserbau-Direktors Dalmann von dem

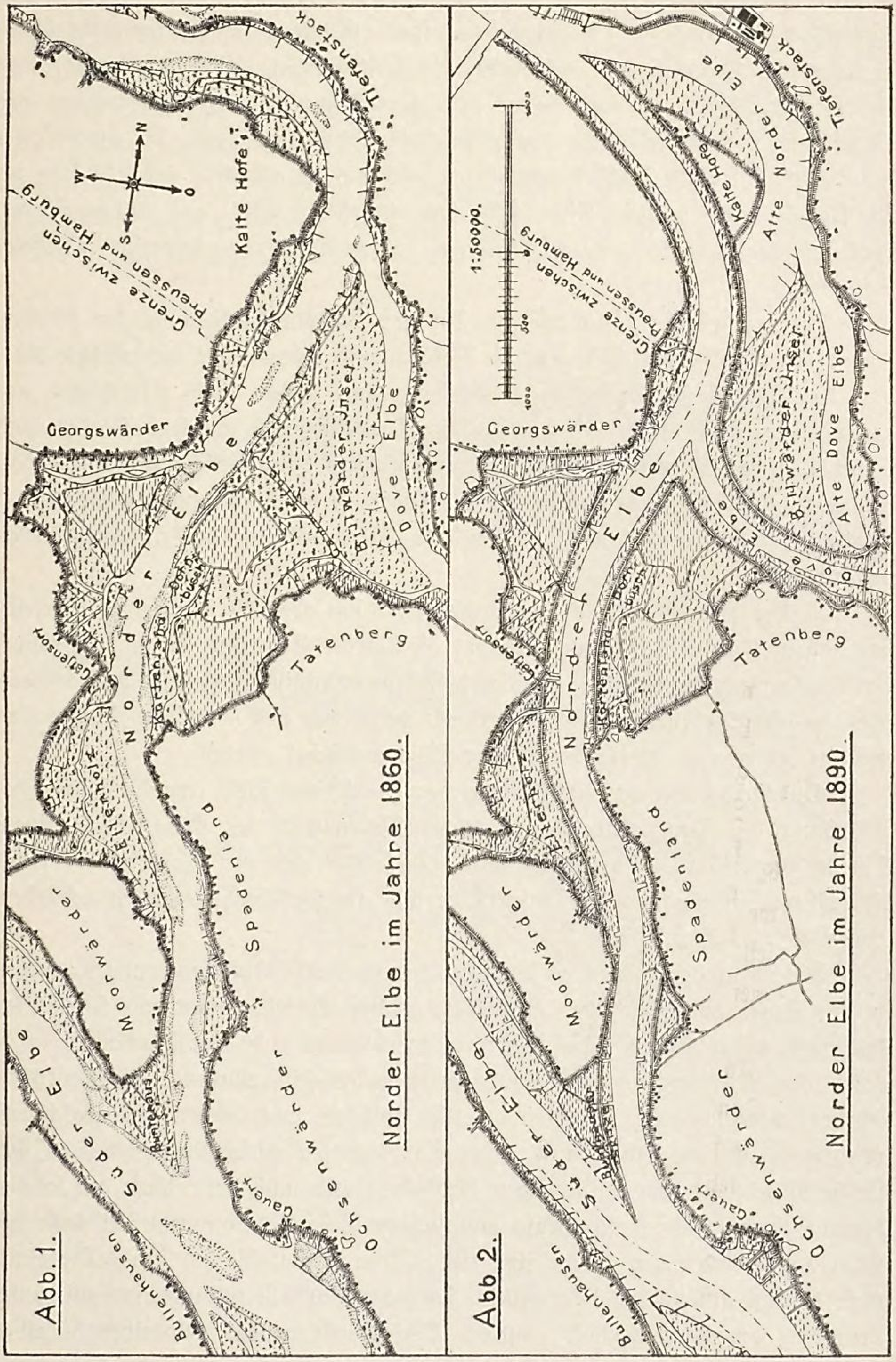


Abb. 1. Norder Elbe im Jahre 1860.

Abb 2. Norder Elbe im Jahre 1890.

Strom- und Hafenbau-Ressort der Bau-Deputation ausgeführte durchgreifende Korrektion des Stromes. Die obere ungetheilte Elbstrecke wurde nunmehr durch Buhnen und Parallelwerke vollständig im Mittelwasser-Profil ausgebaut, und die Norder-Elbe in ganzer Länge mit Parallelwerken und Leitdämmen zur Begrenzung des Mittelwasser- bezw. Hochfluth-Profils versehen. Die Strombreite der oberen Elbstrecke beginnt mit 290 m und nimmt allmälig auf 313,5 m zu. Die Parallelwerke in der Norder-Elbe sind im oberen Theil auf 200 m Strombreite angelegt und im unteren Theil auf 250 m Entfernung bemessen (s. Abbild. Seite 489).

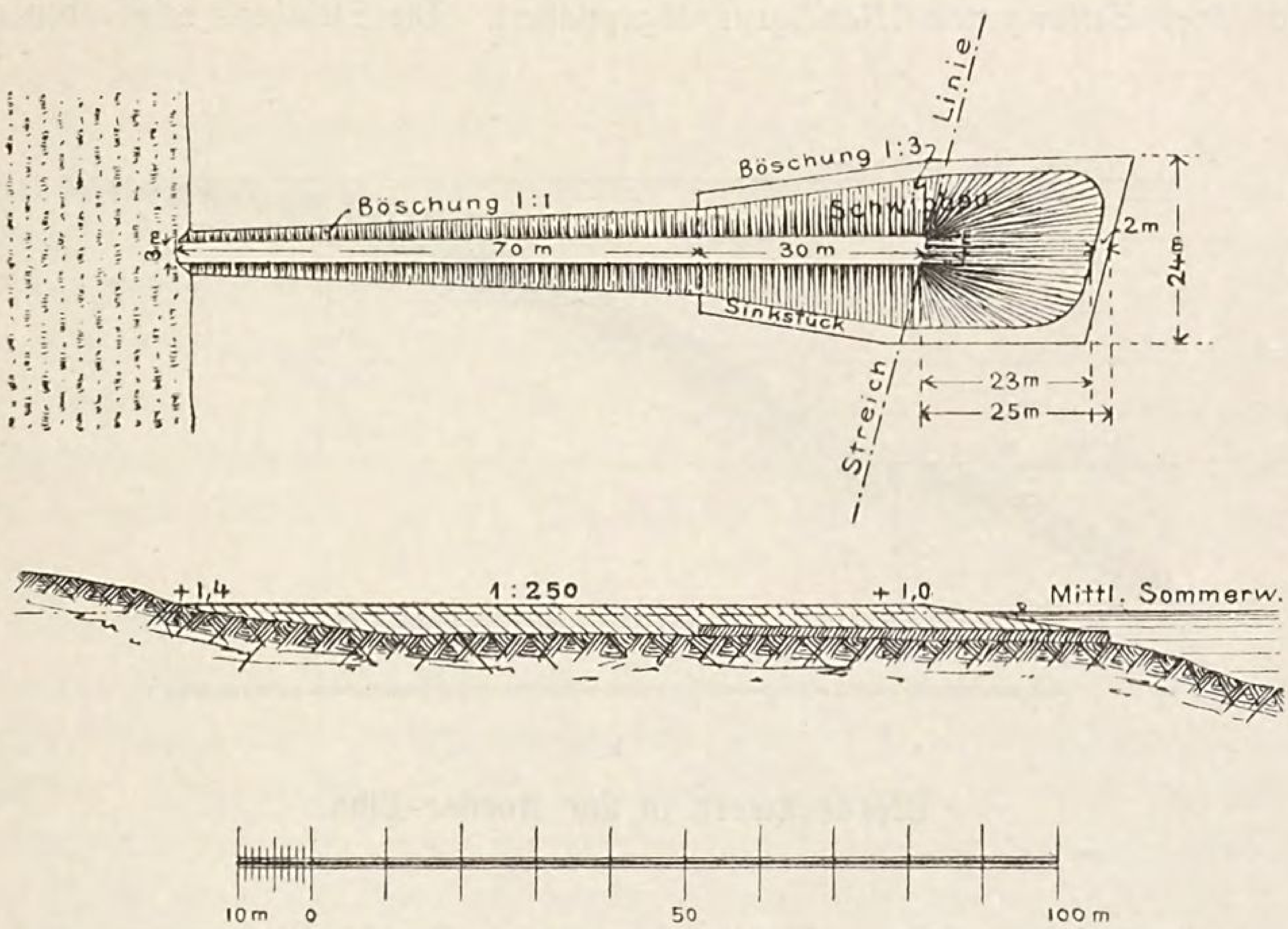
Hervorzuhebende Bauwerke: 1. Der zur besseren Vertheilung der Wassermenge der ungetheilten Elbe auf die Norder- und Süder-Elbe ausgeführte Ausbau der Bunthäuser Spitze in Verbindung mit Deich- und Uferbauten am gegenüberliegenden Ufer. (Gauert.) Das Theilungswerk zwischen Norder- und Süder-Elbe wurde um etwa 350 m stromaufwärts dammartig verlängert, sodaß fast das ganze ehemalige Fahrwasser der Süderelbe durchbaut wurde; am Gauert wurde der Winterdeich sowohl als auch das Uferwerk auf 1500 m Länge zurückverlegt.

2. Der Durchstich durch die Kaltehofe, 5 km oberhalb Hamburg. Derselbe hat nahezu 2,5 km Länge und verkürzt die Norder-Elbe um 900 m. Hierdurch werden einerseits nothwendige günstigere Gefällverhältnisse hergestellt, und andererseits hat die Verbesserung des Stromlaufs zur Folge, daß vermehrte Fluthwassermengen der oberen Strecke der Norder-Elbe zugeführt werden.

Gleichzeitig mit der Ausführung des Durchstichs fand eine Verlegung der Mündung der Doven-Elbe, eines todten Nebenarms der Elbe, nach einem Punkte oberhalb des Durchstichs statt. Das alte Bett der Norder-Elbe sowie die frühere Einmündung der Doven-Elbe sind als Fluthbecken erhalten geblieben. (Siehe Abbild. 2, S. 489.)

Die Stromwerke, seien es Buhnen, Parallelwerke oder Koupirungen, werden in der Regel aus Faschinen hergestellt, wobei Grunddeckung aus Senkstücken stattfindet, wenn größere Stromtiefen zu durchbauen sind oder Auskolkungen in Folge des Fortschreitens des Baues zu erwarten sein würden. Die Senkstücke bestehen ebenfalls aus Faschinen, welche zwischen zwei Netzen von Faschinenwürsten gefaßt und mit ihnen durch Tauwerk fest verschnürt werden. Ihre Größe ist je nach dem vorliegenden Bedürfniß und nach der Stärke der lokalen Stromgeschwindigkeit verschieden. Im unteren Elbgebiet kommen Senkstücke bis 60 m Länge und 12 m Breite vor. Die Dicke beträgt bis zu 2 m. Die Senkstücke werden am flachen Ufer in der Nähe der Baustelle zusammengebaut, unter Benutzung der Fluth gehoben, an die Versenkstelle geflößt und über derselben

fest verankert. Die Absenkung erfolgt dann bei Stauwasser durch aufgeworfenes Belastungsmaterial, Steine, Grassoden oder Sand. Bei großen Tiefen besteht die Grunddeckung bisweilen aus mehreren Lagen von Senkstücken über einander. Der Packwerkskörper wird auf die Senkstücke aufgebracht, zusammen gehalten durch Faschinenwürste, welche auf dem schwimmenden Packwerk durch Pfähle befestigt werden. Die allmälige Absenkung wird ebenfalls durch Beschwerungsmaterial der bezeichneten Art vollzogen. Eine Buhne, die für die ungetheilte Elbstrecke zur Ausführung gelangte und als typisch gelten kann, ist hier dar-



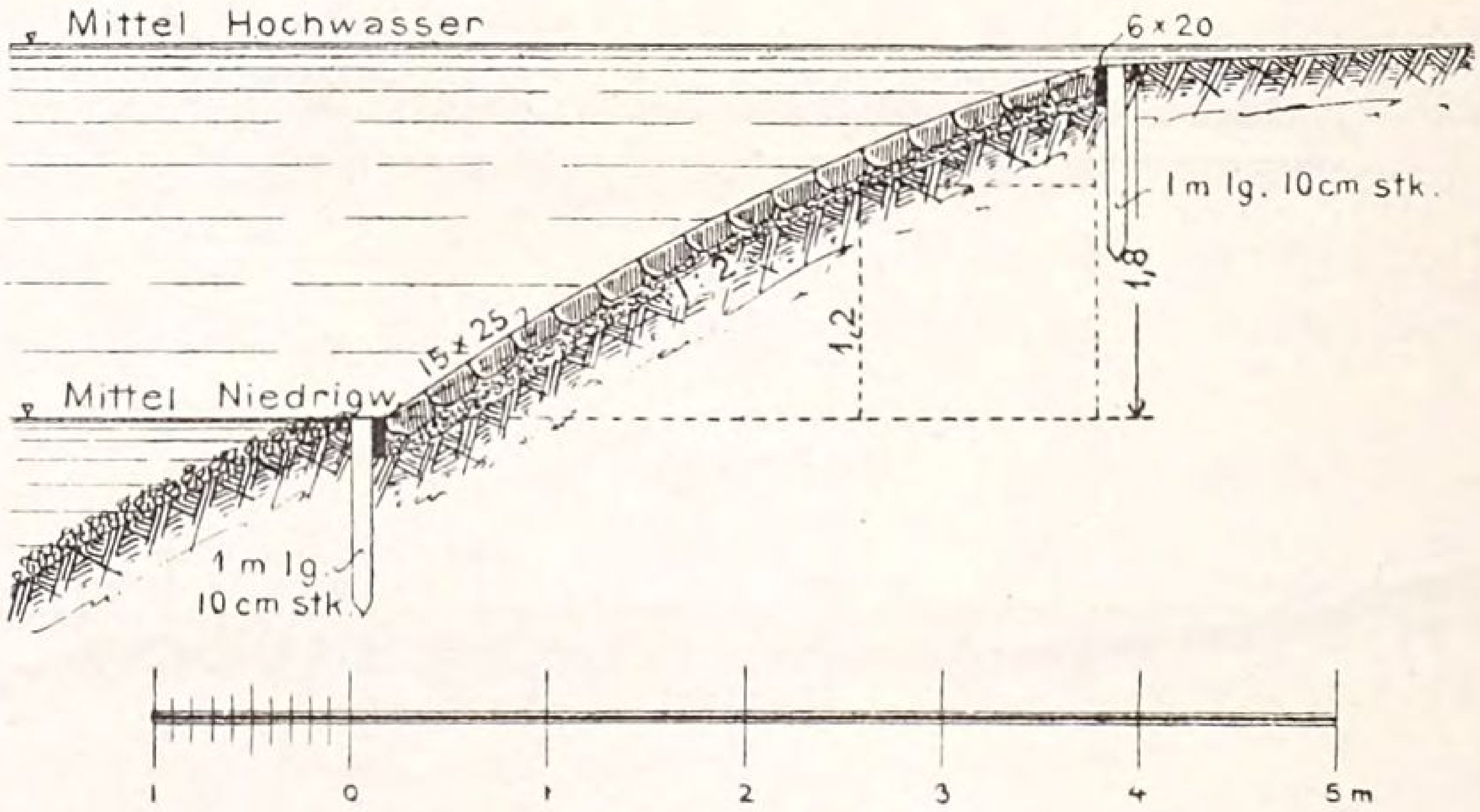
Buhne in der Ober-Elbe.

gestellt. Auf 70 m Länge von der Wurzel ab gerechnet, ist der Buhnenkörper aus Schwibblagen hergestellt mit Seitenböschungen von 1:1. Daran schließt sich eine Grunddeckung aus Senkstücken, um Auskolkungen während der Bauzeit vor dem fortschreitenden Bauwerke vorzubeugen. Die Deckung greift in 24 m Breite um 25 m über die Streichlinie hinaus, um bei den später zu erwartenden Austiefungen vor dem Buhnenkopfe eine genügende Stützung desselben zu sichern.

Auf den Senkstücken wird sodann der Schwibbbau fortgesetzt in der Weise, daß von der Anschlußstelle an den bereits fertiggestellten Theil der Buhne ab die Böschungen allmälig abgeflacht werden, bis sie in der Streichlinie 1:3 geneigt sind. Weiter stromwärts werden die Senkstücke mit Schwibblagen gedeckt bis auf 1 bis 2 m Ueberstand der letzteren.

Die Krone wird schließlich mit einer Spreitlage aus Weidenbusch versehen, und die Böschungen werden mit Bruchsteinen zum Schutze gegen Eis und Oberwasser beworfen.

Die Uferdeckwerke in der Norder-Elbe, welche in Folge des enorm gewachsenen Verkehrs von Dampfern unter dem Wellenschlage sehr zu leiden haben, verlangen eine besonders starke Konstruktion. Hauptsächlich ist der zwischen mittlerem Niedrig- und Hochwasser liegende Theil der Böschung zu sichern. Die Böschungen werden konvex nach außen gewölbt, mit lagerhaften Bruchsteinen auf einer Bettung von Mauergrus abgepflastert. Die Steindecke wird oben und



Uferdeckwerk in der Norder-Elbe.

unten durch je eine hölzerne Bohle von 6/20 cm Querschnitt begrenzt, welche in Abständen von 1 m durch 1 m lange und 10 cm starke Pfähle gehalten wird. Diese Deckwerke sind in der Anlage zwar theurer als Faschinenwerke mit Mauergrusbewurf, wie sie früher zur Ausführung gelangten, aber die Unterhaltungskosten sind äußerst gering.

Der Erfolg der mit großen Kosten durchgeführten Regulirungsbauten hat den Erwartungen entsprochen. Während Anfangs der 70er Jahre auf manchen Strecken der ungetheilten Elbe zur Sommer-Niedrig-Wasserszeit Wassertiefen von 70—80 cm waren, ist die Fahrwassertiefe in den letzten Jahren nie unter 1 m gesunken. Besonders günstig wirkte der Ausbau der Norder-Elbe. Es ist jetzt nicht allein eine Mindest-Stromtiefe von 2,0 m vorhanden, sondern es ist auch eine kräftigere Aufwärtsführung des Fluthstroms erzielt, wodurch die Rückströmung im unteren Theil der Norder-Elbe bedeutend verstärkt, und dement-

sprechend die Flußsohle vertieft ist, — ein Erfolg, der für die Hafenverhältnisse von großem Werthe ist.

Unter-Elbe. Auf der zu Preußen gehörenden Elbstrecke abwärts von Hamburg wird das Hauptfahrwasser hamburgischerseits betonnt, beleuchtet und unterhalten. Die in den letzten Jahrzehnten ausgeführten wesentlichen Verbesserungen dieses Fahrwassers beziehen sich der Hauptsache nach auf die Barrengegend Blankenese — Schulau — Lühe. Die ausschließlich auf Anwendung der Baggerei beruhenden Arbeiten sind in II., 28 beschrieben.

Der unregelmäßig ausgebildete und durch zahlreiche Inseln und Sände gespaltene Strom vereinigt sich bei Brunshausen zu einem einheitlichen tiefen Schlauch. Hier finden die aufkommenden Schiffe von großem Tiefgang, welche die Hochwasserzeit für die Fahrt über die Barren abwarten oder einen Theil ihrer Ladung ableichten müssen, geeignete Ankerplätze. Die folgende Stromstrecke von Brunshausen bis Glückstadt bietet ein zwar tiefes aber unregelmäßiges und mannigfachen Veränderungen unterworfenes Fahrwasser, und unterhalb Glückstadt bis zur Mündung ist die Elbe jederzeit für die tiefgehendsten Schiffe fahrbar.


Die Betonnung des Fahrwassers erfolgt seit Jahresfrist in Uebereinstimmung mit der durch Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 31. Juli 1887 eingeführten Bezeichnung der Fahrwasser und Untiefen in den deutschen Küstengewässern. Daneben sind zahlreiche Landmarken vorhanden und durch eine Reihe schwimmender und fester Feuer ist auch die Einfahrt zur Nachtzeit gewährleistet.

Cuxhaven. Die im hamburgischen Amte Ritzebüttel zur Ausführung kommenden Strombauten dienen dem Uferschutz. Das hamburgische Elbufer bei Cuxhaven, das sich über nahezu 10 Kilometer ausdehnt, bietet ein durch seine Großartigkeit seltenes Beispiel beharrlichen Stromangriffes, der früher erfolglos und auch jetzt nur vertheidigungsweise bekämpft wird. Der Beginn dieses Stromangriffes reicht bis in die erste Hälfte des siebenzehnten Jahrhunderts zurück. 1618 wurde eine große, außerhalb der alten Deiche liegende Fläche mit einem neuen Deiche versehen und der Hafeneingang lag damals mehr als 2 Kilometer stromwärts vom jetzigen. Der neue Deich wurde mit großer Feierlichkeit eingeweiht, hatte aber nur kurzen Bestand. Schon 30 Jahre darauf mußte man Theile des Deiches landwärts verlegen und diese „Einlagen" wiederholten sich bis 1791 in größerer oder geringerer Ausdehnung etwa fünfzehnmal, so daß im letzteren Jahre die eingedeichte Fläche fast genau mit der im Jahre 1618 übereinstimmte.

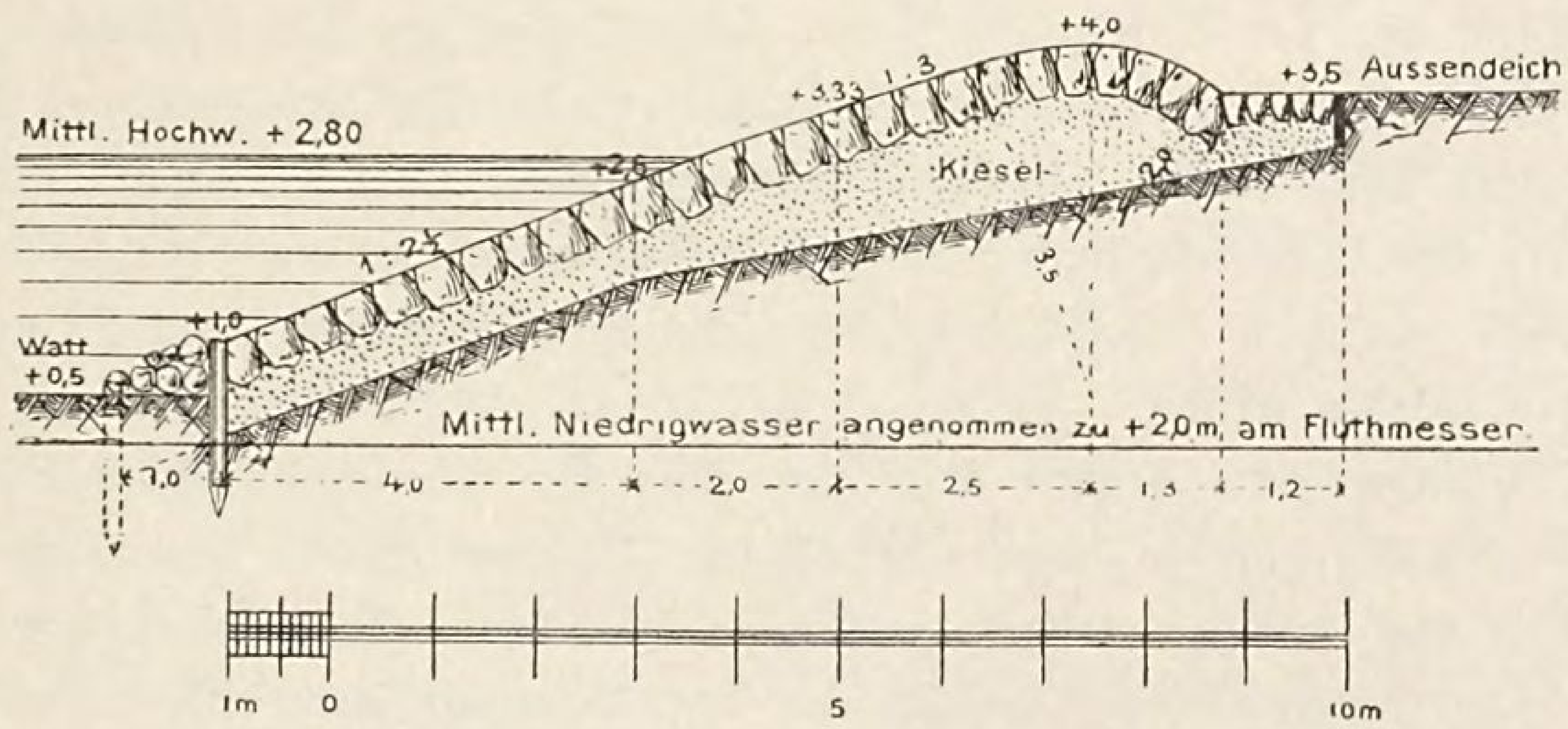
Die Versuche, dem Strome Widerstand zu leisten, begannen schon früh, beschränkten sich aber anfänglich auf einzelne Punkte oder waren mit ungenügenden Mitteln unternommen. 1729 wurde der noch jetzt bestehende westliche Hafenkopf, die „Alteliebe" gegründet, indem man drei alte Schiffe versenkte, von denen eins den Namen „die Liebe" geführt haben soll. Wenige Jahre später schützte man die westwärts gelegene „Kugelbaake", eine weithin sichtbare Landmarke, durch Steinwälle. Im Jahre 1754/55 wurde das Osterhörner Stack[1]) aus schweren Rammpfählen und Bauhölzern, 1793 in ähnlicher Weise das Grodener Stack von Woltman erbaut. Wenige Jahre später wurde das 3 Kilometer oberhalb der hamburgischen Grenze gelegene Glameier-Stack ebenfalls von Woltman hergestellt. Diese fünf festen Punkte reichten nicht über das Watt hinaus, d. h. über die bei Niedrigwasser trockene, bei Hochwasser überfluthete Fläche des Stromufers und konnten deshalb gegen den Angriff des Stromes nur von geringem Nutzen sein. Ebensowenig konnten sie den Abbruch des Ufers zwischen Hoch- und Niedrigwasser verhindern und in beiden Beziehungen bedurften sie wesentlicher Ergänzungen: Uferdeckwerke und Grunddeckungen waren nothwendig.

Mit dem Bau von Uferdeckwerken begann man schon um das Jahr 1748. Zunächst in der Form von „Steinkisten", die aus eingerammten, durch Bauhölzer verbundenen Pfählen bestanden, zwischen denen Granitfindlinge eingepackt wurden. Diese Steinkisten, wie alle Uferdeckwerke mit senkrechter Begrenzung auf der Seeseite, haben den Nachtheil, daß die überschlagenden Wellen den Grund hinter ihnen, die rücklaufenden Wellen den Grund vor ihnen ausspülen und beschädigen. Indessen auch Woltman, der von 1783 bis 1837 die Strombauten im Amte Ritzebüttel leitete, wandte noch vielfach senkrechte Uferwerke an, obgleich er auch der Schöpfer einer ganz abweichenden Form, die in der Hauptsache noch heutigen Tages maßgebend ist, genannt werden muß. Sie besteht aus einer konvexen Böschung (s. die Abbildung), die aus Granitfindlingen auf einer Unterlage von kleinen Steinen hergestellt ist. Bezeichnend für sie ist die Ueberhöhung über das zu schützende Land, und diese Ueberhöhung bewirkt, weil im Allgemeinen in einiger Entfernung vom Ufer der höhere Deich sich erhebt, daß die überstürzenden Wellen ein Wasserbecken bilden, dessen Tiefe gleich der Ueberhöhung ist und welches den Wellenstoß auffängt und so das Land vor Beschädigungen schützt. Uebersteigt der Wasserstand die Krone des Uferwerkes, wie es bei Sturmfluthen stets vorkommt, so hat die Ueberhöhung immer noch den Nutzen, die Wellen zu brechen, was in minderem Grade geschehen würde, wenn das Uferwerk niedriger wäre. Die Abbildung zeigt den Querschnitt eines Uferwerkes, welches in den

[1]) „Stack" ist die in Cuxhaven übliche Bezeichnung für „Buhne".

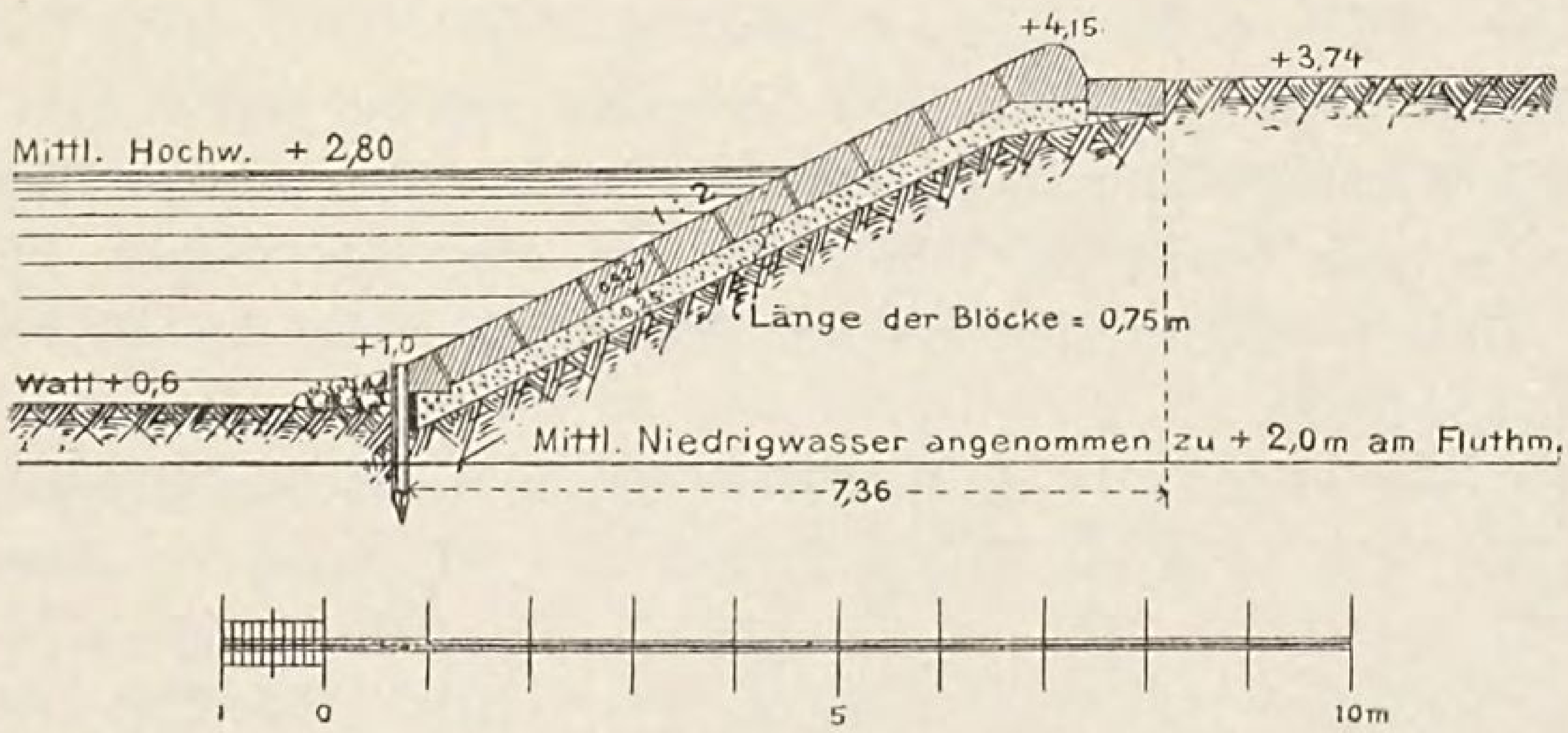

DIE ELBE BEI CUXHAVEN.
Die Elbe
von Hamburg bis Cuxhaven.
HAMBURG
Altona
Blankenese
Schulau
Harburg
Stade
Brunshausen
Glückstadt
Freiburg
St. Margarethen
Brunsbüttel
Otterndorf
Cuxhaven
Bezeichnung der Stacke.
Osterhörner Stack
Neufelder Stack
Grosses Grodener Stack
Grodener Stack
Braaker Stack
Medem Sand
Kratz Sand
Tonne 13
Tonne 14
Tonne 15
Tonne 16
Tonne 17
Tonne 18
Kugelbake
Leuchtthurm
Alte Liebe
Hafenloch
Döse
Thurm
Mühle
Cuxhaven
Bahnhof
Ritzebüttel
Schloss
Cuxhavener Meridian
Grod. Mühle
Groden
Thurm
Altenbruch
Thürme
Haltestelle
Eisenbahn von Cuxhaven nach Harburg
PROV. HANNOVER
Die in der Ausführung begriffenen Werke: der Damm bei Cuxhaven nebst Anschlüssen, die neuen Stacke und die Stackverlängerungen sind in vollen gelben, die Verbindungslinie der Stackköpfe in gestrichelten gelben Linien angegeben.
Die roth gestrichelte Linie bezeichnet den im Jahre 1618 hergestellten Deich.
Die Tiefenlinien und Tiefenzahlen im Strome beziehen sich in Metern auf mittleres Niedrigwasser, angenommen zu 2m am Cuxh. Fluthmesser.

Jahren 1866—1878 in einer Länge von 1380 m hergestellt wurde. Die Kosten dieser Konstruktion berechnen sich zu Mk. 25 pro qm, wobei zu bemerken ist, daß der größte Theil der verwendeten Granitfindlinge durch Zerkeilen aus der rundlichen in eine mehr rechteckige Form übergeführt wird.



Aelteres Uferwerk Cuxhaven.

Die Deckung des ganzen Cuxhavener Ufers wurde erst im Jahre 1860 beendet, und auf der Insel Neuwerk, die ebenfalls zu Hamburg gehört, giebt es noch augenblicklich ungedeckte Uferstrecken. In neuester Zeit hat man angefangen,



Neueres Uferwerk Cuxhaven.

unter geeigneten Verhältnissen das Woltman'sche Prinzip in andere Form zu bringen. Die eben beschriebene erfordert nämlich wegen der großen Fugen, die viel Wasser durchlassen, eine große Menge von Steinen, die im neueren Uferwerk sehr eingeschränkt ist. Dasselbe besteht aus Betonblöcken, die fast dicht an einander schließen und deshalb viel weniger Unterlage an Steinen beanspruchen.

Außerdem liegen diese großen Blöcke viel fester, und bei gleicher Höhe kostet dieses Uferwerk deshalb bei gleicher Länge nur die Hälfte von dem vorigen.

Der Fortschritt, der in den genannten Jahren 1748 bis 1860 im Bau der Uferwerke gemacht wurde, war durchaus kein stetiger. Der eigentliche Grund für die Stadt Hamburg, sich des kostspieligen Schutzes des Cuxhavener Ufers zu unterziehen, war der Cuxhavener Hafen, dessen Bedeutung für Hamburg mit der zunehmenden Schiffahrt, mit der Vergrößerung der Anstalten für das Loots-, Leucht- und Tonnenwesen, sich fortwährend steigerte. Deshalb begann man mit dem Bau der Uferwerke in der Nähe des Hafens und gelangte erst an die Gebietsgrenze, nachdem inzwischen wieder namhafte Landflächen vom Strome verschlungen worden waren.

Woltman hatte gewisse Ansichten über den Krümmungshalbmesser der Ströme, die ihn glauben ließen, daß Stacke (Buhnen) nur in sehr großen Entfernungen von einander gebaut zu werden brauchten. Dazu kam, daß er den Bau eines fünften festen Punktes vor dem Hamburgischen Ufer, den er im Jahre 1817 empfahl, nicht durchzusetzen vermochte. In Folge dessen mußten sich die vier genannten Punkte: Grodener und Osterhörner Stack, Alteliebe und Kugelbaake, während eines langen Zeitraumes als fast verlorene Posten der Gewalt des Stromes entgegenstemmen. Für die Unterhaltung dieser Punkte sorgte man durch Senkfaschinen, Steinschüttungen und versenkte Schiffe, konnte aber damit natürlich nicht verhindern, daß nicht zwischen ihnen sich tiefe Buchten ausbildeten. Man mußte sogar im Jahre 1822 eine 1000 m lange Uferwerksstrecke, die im Jahre 1803 erbaut war, landwärts verlegen, weil sie vom Strome unterwaschen wurde. Dennoch zögerte man mit Ergreifung kräftiger Maßregeln. Es wurden zwar bereits im Jahre 1822 mit dem Bau weiterer Stacke begonnen, allein sie reichten nicht in's tiefe Wasser und blieben deshalb ohne Einfluß auf den Strom.

Erst im Jahre 1851, als die Gefahr sich in drohendster Nähe zeigte, entwickelte sich eine lebhaftere Thätigkeit, und die Jahresausgaben stiegen von 3000 Mk. auf 60000 Mk., um sich während eines Menschenalters auf dieser Höhe zu erhalten. Man baute nun die Stacke mit in die Tiefe reichenden Köpfen und verwendete dazu hauptsächlich Faschinen-Senklagen, die von Kippgerüsten zu Wasser gelassen und dann mit Steinen belastet wurden. Die Krone der Stacke wurde mit großen Findlingen gepflastert oder vielmehr besetzt und auch die Köpfe, soweit sie dem Seegange ausgesetzt waren, mußten mit großen Steinen beschüttet werden. Durch diese starke Belastung wurde das Faschinenpackwerk sehr stark zusammengedrückt, und da auch die Senklagen an und für sich wegen der durch Seegang und starke Strömung erschwerten Verhältnisse sehr

theuer wurden, so stellte es sich heraus, daß die Stacke aus Steinen allein ebenso billig würden wie aus mit Steinen beschütteten Faschinen-Senklagen. In letzterer Zeit werden diese deshalb eigentlich nur noch als Grundlage benutzt, weil sie wahrscheinlich weniger als die vereinzelten Steindeckungen von der Strömung eingespült werden. Auf die Dauer erwies sich aber auch die jährliche Ausgabe von 60000 Mk. als unzureichend.

Eine gründliche Untersuchung der Sachlage, die im Anfange des vorigen Jahrzehnts vorgenommen wurde, ergab fast überall eine Zunahme der Tiefen in der Nähe des Ufers, und es mußte die Frage aufgeworfen werden, ob nicht statt der Vertheidigung des Ufers die Regulirung des Stromes anzubahnen sei. Oberhalb des Hamburgischen Gebietes fließt die Elbe fast in gerader Linie und das erwähnte Glameier-Stack hat sich 80 Jahre lang mit verhältnißmäßig geringen Kosten in unveränderter Länge erhalten lassen. Die ganze Gewalt des Stromes trifft aber vom Altenbrucher Hafen (s. die angeheftete Karte) abwärts das Hamburgische Ufer, und nachdem die lange Reihe der Grodener Stacke diesen Angriff ausgehalten hat, zwingt ihn das weit vortretende große Grodener Stack zu einer Seitenschwenkung, die in der Geschichte aller Ströme unerhört sein möchte. Er vermag sie nicht zu vollziehen, ohne riesige Wirbel zu erzeugen und einen Kolk von 34 m Tiefe bei Niedrigwasser auszureißen. Die Wirbelströmungen sind an dieser Stelle so gewaltig, daß man sich zu dem Bau eines neuen Stackes zwischen den Grodener Stacken Nr. 0 und Nr. 1 entschließen mußte, obgleich dieses Stack allein mehr als 300000 Mk. beanspruchen wird. Nach dem Passiren des großen Grodener Stackes trifft der Strom mit ähnlicher Gewalt das ebenfalls vortretende Osterhörner Stack, erzeugt vor ihm eine Tiefe von 28 m bei Niedrigwasser und fließt dann mit Tiefen von 12—14 m in der Nähe des Ufers an dem Hafen vorbei, um dann erst wieder normale Breiten- und Tiefenverhältnisse anzunehmen. Die Breite beträgt bei Glameier's Stack und bei der Kugelbaake bei Niedrigwasser etwa 1900 m, bei den genannten beiden Stacken dagegen nur 1000 m, ein Beweis, daß die Zustände in der Cuxhavener Bucht sehr ungesund sind.

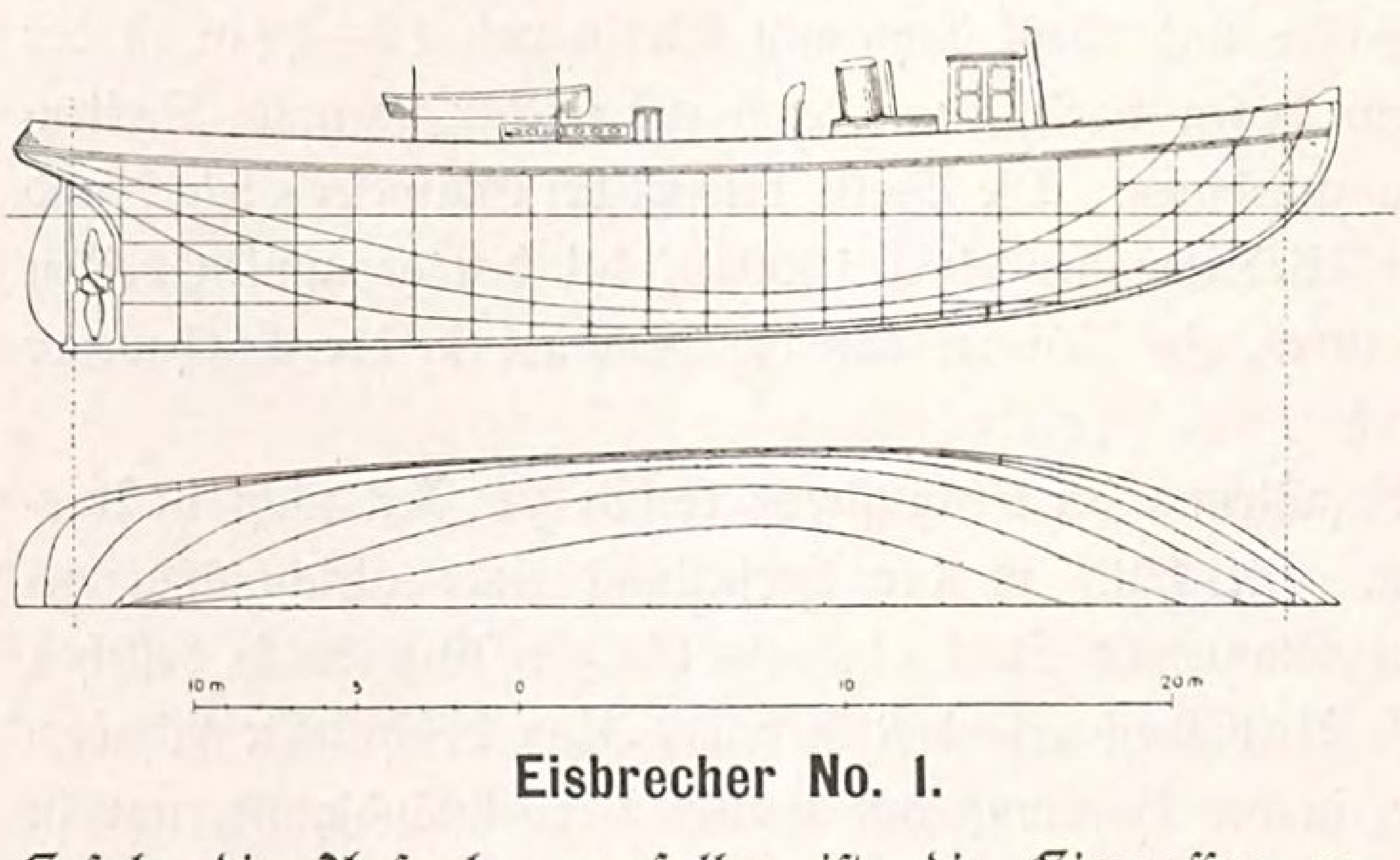
Eine gründliche Regulirung der Stromstrecke konnte zur Zeit nicht in Aussicht genommen werden. Sie hätte in der Herstellung einer gleichmäßig gekrümmten Uferlinie von Glameier's Stack abwärts bis zur Kugelbaake bestehen müssen und würde viele Millionen erfordert haben. Man beschränkte sich deshalb darauf, diese Linie, in der Hoffnung auf spätere Vervollständigung, nur in der Nähe des Hafens in einer Länge von 1500 m in Form eines Paralleldammes herzustellen und auf dem übrigen Theile des Hamburger Ufers in der auf der Karte ersichtlichen Weise die vorhandene Linie nothdürftig zu verbessern

und in der Nähe der Preußischen Grenze durch 4 oder 5 neue Stacke zu vervollständigen.

Der Paralleldamm erhält zwei Oeffnungen, die für den vorhandenen und einen projektirten Hafen (s. S. 463) bestimmt sind. Er ist an dieser Stelle namentlich deshalb gewählt, um die von den Stacken unzertrennlichen Wirbelströmungen, die für die Schiffahrt besonders gefährlich sind, zu vermeiden. Die vortretenden Spitzen des Osterhörner und des Grodener Stackes sollen bis zur Tiefe von 12 m unter Niedrigwasser abgetragen werden, zu welchem Zwecke ein kräftiger, mit einer Dampfsteinhebezange versehener Dampfer erbaut ist. Die Kosten dieser sämmtlichen Arbeiten, die seit dem Herbste des Jahres 1886 in der Ausführung begriffen sind, werden etwa drei Millionen Mark betragen, und man hofft, dadurch bis auf Weiteres erträgliche Zustände herbeizuführen.

In Bezug auf die Karte ist noch zu erwähnen, daß ihre Tiefenlinien nach Messungen des Jahres 1880 eingetragen, im Wesentlichen aber bis zum heutigen Tage unverändert geblieben sind.

Eisbrecher. Solange die Seeschiffe ausschließlich aus Holz erbaut wurden, waren sie zur Winterszeit in unseren nördlichen Gewässern zu unfreiwilligem Stillliegen verurtheilt, weil das Durchbrechen einer starren Eisdecke oder fest zusammengeschobener Eismassen für diese Fahrzeuge unmöglich oder doch mit äußerster Gefahr verbunden war. Anhaltende Kälte hob deshalb in früheren Jahren den Schiffsverkehr Wochen und selbst Monate lang auf. Mit den eisernen Schiffen der Neuzeit konnte der Versuch unternommen werden, die Eismassen zu durchbrechen, um den Heimathshafen zu erreichen, doch erwies sich die Form der Fracht- und Passagierschiffe im Allgemeinen als sehr ungünstig für die Bewegung im Treibeise. Im Laufe der 70 er Jahre wurden deshalb 2 Schiffe als „Eisbrecher" erbaut, welchen mit Erfolg die Aufgabe zugefallen ist, die Eismassen zu zertrümmern und in's Treiben zu bringen, um sowohl sich selbst als den nachfolgenden Seedampfschiffen einen Durchgang zu bahnen.

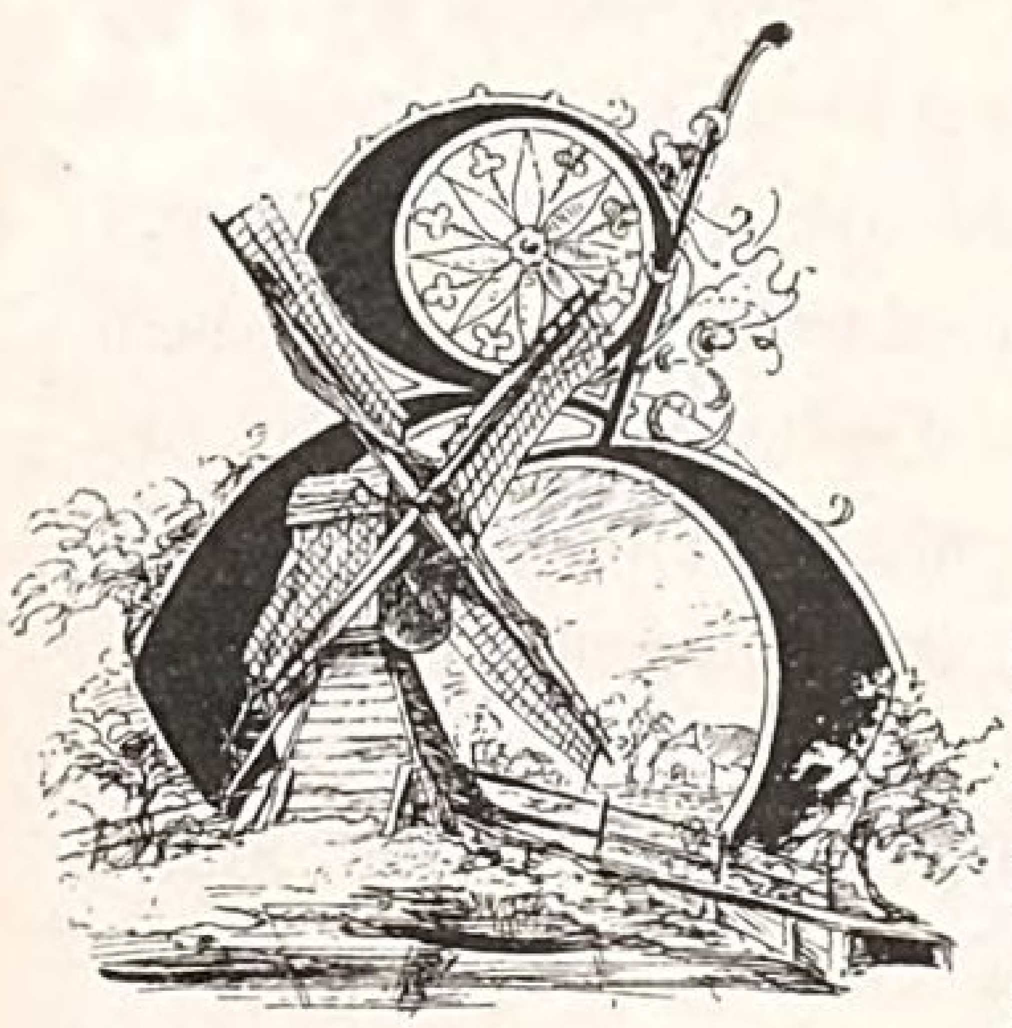


Eisbrecher No. I.

Von den nicht wesentlich von einander abweichenden Schiffen zeigen die Abbildungen den Eisbrecher Nr. 1 in Ansicht und Grundriß. Die sanft ansteigende Krümmung von Kiel und Vordersteven ermöglicht dem mit voller Kraft gegen feste Eismassen fahrenden Schiffe, sich bis zu einem gewissen Grade auf dieselben hinaufzuschieben, um durch sein Gewicht ein Durchbrechen des Eises herbeizuführen. Die zur Breite (9,75 m) verhältnißmäßig geringe Länge (39,62 m), der abgerundete Verlauf der horizontalen Schnittlinien und die im Querschnitt in der Höhe der Wasserlinie von der lothrechten Lage abweichende Figur sichern dem Fahrzeuge leichte Beweglichkeit und hindern ein Einklemmen desselben im Eise. Sehr kräftige Ausbildung des Vorderstevens und des Längsverbandes in der Wasserlinie, starke Maschine und die Möglichkeit, bei genügender Wassertiefe durch Aufnahme von Wasserballast den Tiefgang am Hintersteven erheblich (von 3,96 m auf 4,88 m) zu vergrößern, sind weitere charakteristische Eigenschaften der Eisbrecher. Die Fahrzeuge sind nach den Plänen von C. F. Steinhaus gebaut, welcher durch sorgfältige Beobachtung der Wirksamkeit im Eise zahlreicher von ihm entworfener Schleppdampfboote die nothwendigen Eigenschaften eines Eisbrechers erforscht hatte.

Der Erfolg der Eisbrecher war ein vollständiger, insofern seit dem Jahre 1876 eine Hemmung der Seeschiffahrt durch Eis nicht mehr vorgekommen ist. Nach Muster der Eisbrecher wurden, wie im Artikel „Hamburg's Baggerwesen" erwähnt ist, kleinere Dampfschiffe erbaut, welche im Sommer Schleppdienste verrichten, im Winter aber zur Aufeisung der Häfen und Kanäle mit Erfolg verwendet werden. Die durch diese Schiffe zertrümmerten Eismassen werden durch die zahlreichen im Hafen verkehrenden Schleppdampfbote in Bewegung erhalten, sodaß auch die kleine Schiffahrt in beschränkter Weise aufrecht erhalten wird. Die genannten kleineren Eisbrechdampfer werden auch benutzt, um das Eis der Oberelbe bis Warwisch hinauf aufzubrechen, sobald die Rhede soweit eisfrei geworden ist, daß das in Folge der Eisaufbruchsarbeiten herabkommende Eis abtreiben kann. Weiter stromaufwärts zu gehen als Warwisch, hindert im Allgemeinen der Tiefgang dieser Schiffe von 2,3 m. Nachdem zur Abwendung von Deichgefahren der 1888 durch Hochwasser bedrohten Elbniederungen preußischerseits eine Anzahl gemietheter Schleppdampfer mit Erfolg verwendet war, ging die Elbstrom-Bauverwaltung Magdeburg zur Erbauung von 3 kleineren Eisbrechdampfern von 1,2 bis 1,8 m Tiefgang über, welche in Zukunft gemeinsam mit den entsprechenden Hamburger Dampfern den Eisaufbruch auf der Oberelbe fördern werden, um Eisversetzungen und die damit für die Niederungen verbundenen Hochwassergefahren zu beseitigen.

31. Deichbauten.

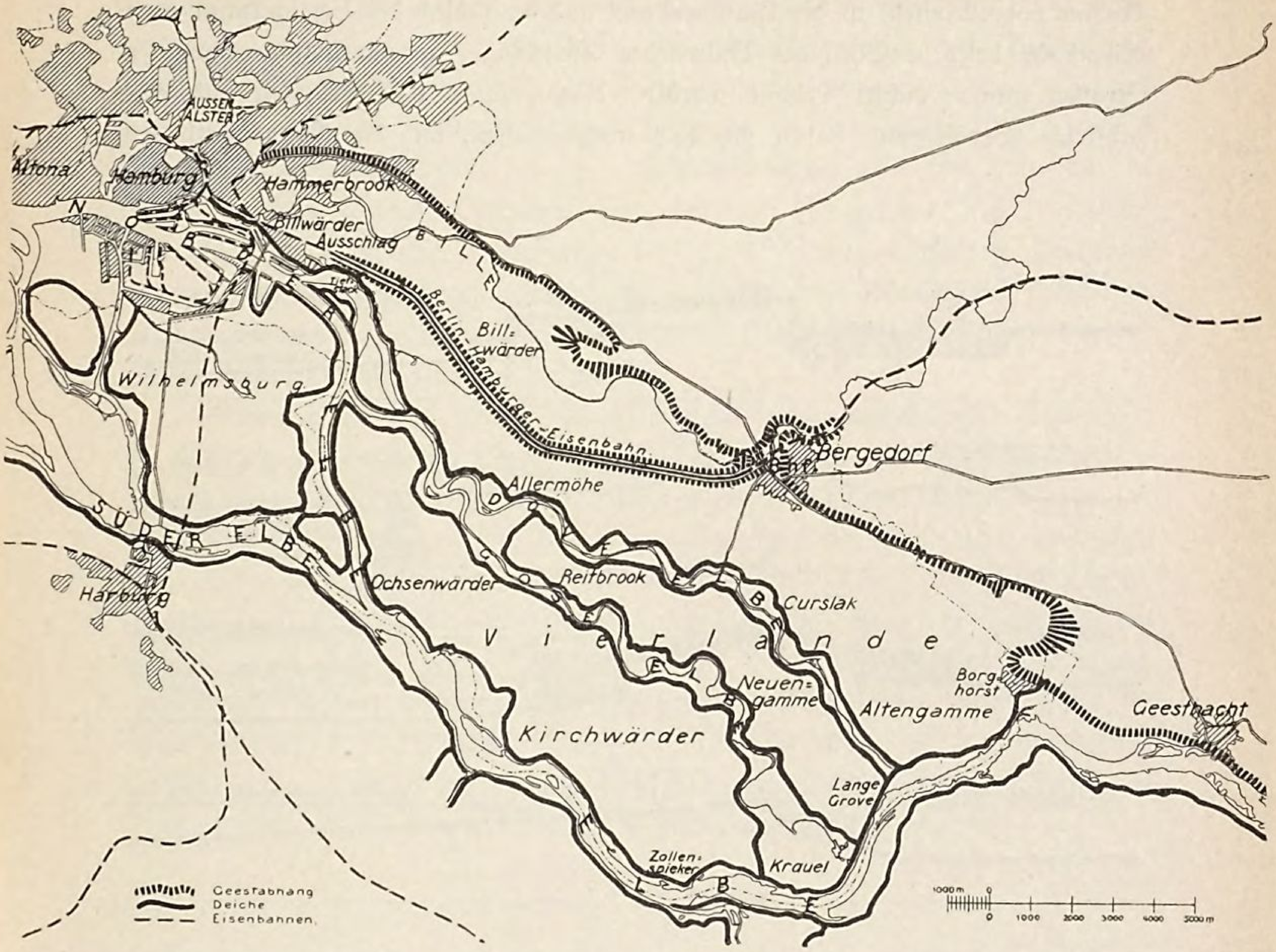


Etwa 25 km elbaufwärts von Hamburg bei Borghorst verläßt der Fuß des hohen Geestlandes das rechte Ufer der Elbe, tritt dann bis zu 10 km in's Land zurück und schließt sich erst bei Hamburg wieder der Elbe an. Die zwischen dem zurückgetretenen Geestabhange und der Elbe belegene, durch Eindeichung dem Ueberschwemmungsgebiet der Elbe abgewonnene fruchtbare Marsch enthält die durch Obst- und Gemüsebau wohlbekannten Vierlande, die Billwärdermarsch und die in unmittelbarer Nähe belegene Stadtmarsch: den Billwärder Ausschlag und den Hammerbrook. Zwei alte, am oberen Ende abgedämmte Elbarme, die Dove-Elbe und die Gose-Elbe, durchschneiden in der Richtung von Südost nach Nordwest die obere Landmarsch und münden nach ihrer Vereinigung in die durch den Elbdurchstich der Kaltenhofe korrigirte Strecke des Hauptstromes. Beide Elbarme sind wegen des freien Eintritts des Fluthstroms auf beiden Seiten eingedeicht.

Die durchschnittliche Höhenlage der eingedeichten Marsch ist 3,5 m bis 4,5 m über Hamburger Null. Die Deiche des Hauptstromes haben eine Höhe bei Hamburg von + 9,20 m, am oberen Ende bei Borghorst von + 12 m, während die Deichkronen an der Dove- und Gose-Elbe, welche ohne obere Zuflüsse sind, unten auf + 9,20 m und am oberen Ende auf + 8 m gebracht sind.

Die Deiche schließen bei Borghorst an Sanddünen an, welche sich von dem Geestabhange der weiter stromaufwärts belegenen Hamburgischen Enklave Geesthacht aus in die Niederung der Elbmarsch vorschieben.

Alle diese Deiche, welche von den verschiedenen Deichverbänden unter der Oberaufsicht einer staatlichen Deichbehörde unterhalten werden, haben fast durchweg eine Kronenbreite von nur 4—6 m und auf vielen Strecken ziemlich steile Dossirungen, auch sind ihre Böschungen durch die Häuser der angrenzenden Ortschaften mehr oder weniger dicht besetzt oder zu Stapelplätzen benutzt, so daß sich ihre Beschaffenheit nicht überall kontrolliren läßt, weshalb bei hohen Elbwasser-

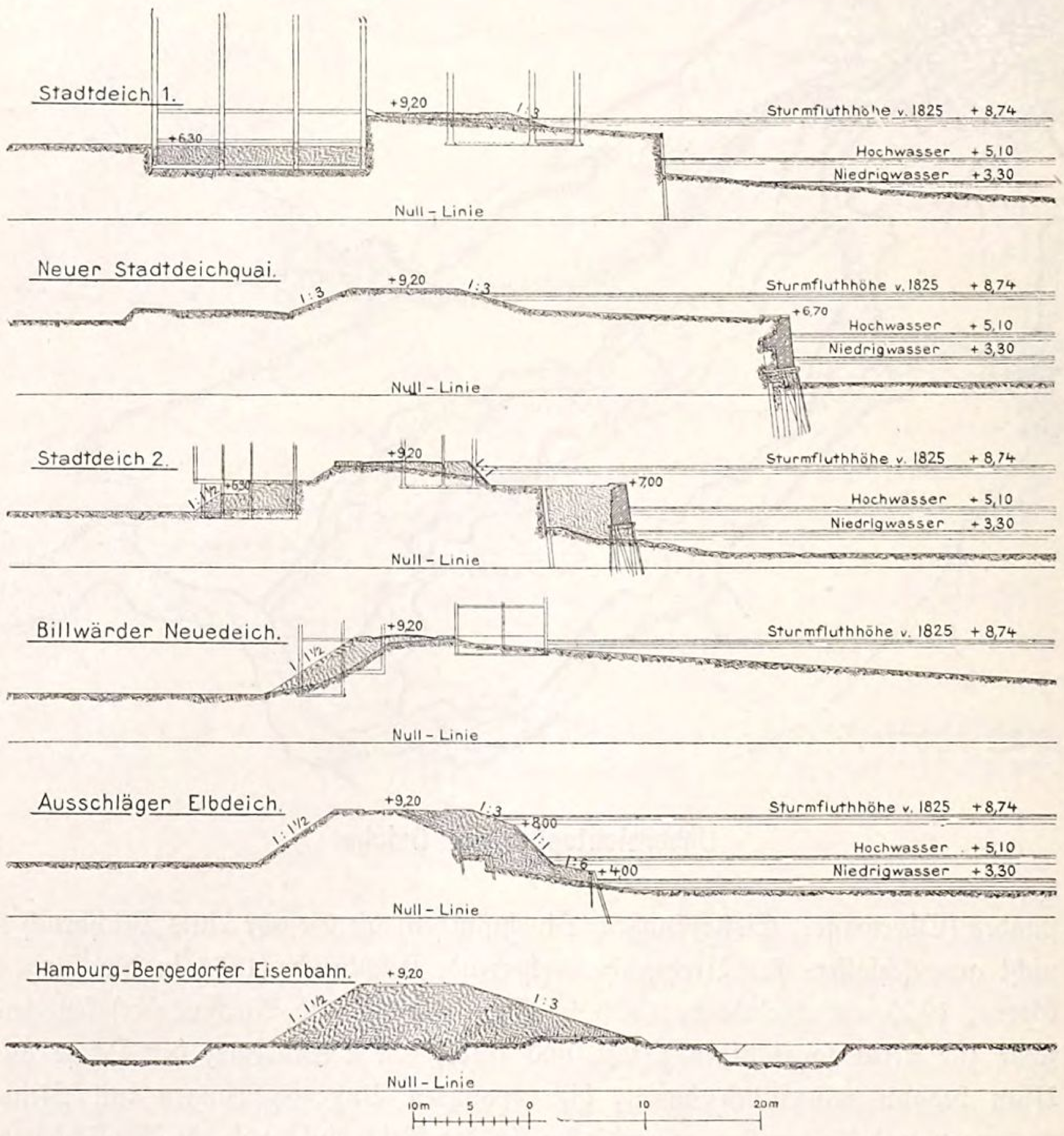


Uebersichtsplan der Deiche.

ständen (Oberwasser, Eisstopfungen, Sturmfluthen) die Gefahr eines Deichbruches nicht ausgeschlossen ist. Mehrfache verheerende Deichbrüche (1771 in der Langen Grove, 1825 am Stadtdeich, 1855 in Ochsenwärder und Kirchwärder) feuerten zwar zur steten sorgfältigen Pflege und successiven Verstärkung der Deiche an. Man begann namentlich damit, die exponirten Außendossirungen mit Steinpackungen und Bollwerken zu verstärken, in den Deich einschneidende Baulichkeiten zu beseitigen 2c., kam aber mit diesen Arbeiten nur langsam vorwärts.

Die gesammte eingedeichte Marsch bis in die unmittelbare Nähe Hamburg's ward bis vor 50 Jahren vorwiegend im landwirthschaftlichen Betriebe (Ackerbau, Grasnutzung, Gemüsebau) ausgenutzt. Erst nach dem großen Brande des Jahres 1842, der eine passende Gelegenheit bot, den zunächst belegenen Theil des Hammerbrooks durch Ablagerung großer Schuttmassen für den städtischen

Anbau vorzubereiten, ist der Hammerbrook und der südlich der Berlin-Hamburger Eisenbahn belegene Theil des Billwärder Ausschlages an planmäßig angelegten Straßen immer dichter bebaut worden; Waarenläger und Fabriken und eine zahlreiche Bevölkerung haben sich dort niedergelassen, und der Grundwerth hat



Deich-Profile.

sich bedeutend gesteigert. Hierdurch rückte die Frage der Herstellung eines vermehrten, absolut sicheren Deichschutzes für die der Stadt zunächst liegenden Marschdistrikte in den Vordergrund und führte nach langjährigen Verhandlungen zur Ausführung der folgenden, im Jahre 1890 zur Vollendung gelangten Ver-

stärkungsbauten. Die an das alte Deichthor der Stadt unmittelbar nach Osten anschließenden Deichstrecken (Stadtdeich, Billwärder-Neuedeich und Ausschläger Elbdeich) sind bis zum Tiefstack wesentlich verstärkt und erhöht; vom Tiefstack bis zum Damm der Berlin-Hamburger Eisenbahn ist quer in die Marsch hinein ein Anschlußdeich hergestellt und der Eisenbahndamm von hier bis zum in fluthfreier Höhe liegenden Bahnhofe Bergedorf auf die gleiche Höhe (+ 9,20 m) gebracht und deichmäßig ausgebreitet, sowie endlich vom Bahnhofe Bergedorf bis zur naheliegenden hohen Geest ein Anschlußdeich aufgeschüttet (siehe den Uebersichtsplan Seite 501). Die beigegebenen Profilzeichnungen geben von der Stärke dieser Deichkörper eine Anschauung.

Hierdurch ist nun für die sich mehr und mehr ausdehnenden Stadttheile im Marschgebiet zwischen Hamburg und Bergedorf ein nach menschlichem Ermessen absolut sicherer Deichschutz erreicht worden. Zudem halten 3 von der Stadt angelegte und betriebene Dampfentwässerungen das Land auch bei hohen Elb- und Billwasserständen wasserfrei (S. Abschnitt II, 33). Die Kosten dieser Deichschutzarbeiten, ohne die Dampfpumpenanlagen und den erforderlichen Grunderwerb, haben etwa 3 Millionen Mark betragen, an deren Verzinsung, auf Grund eines besonderen Deich-Gesetzes, die Eigenthümer sämmtlicher im Hammerbrook und Billwärder Ausschlag niedriger als + 8,74 m (bisheriger höchster Elbwasserstand bei Hamburg) belegenen Grundstücke mit einem jährlichen Deichbeitrag von $^1/_2$ pro Mille der Grundsteuertaxe Theil nehmen.

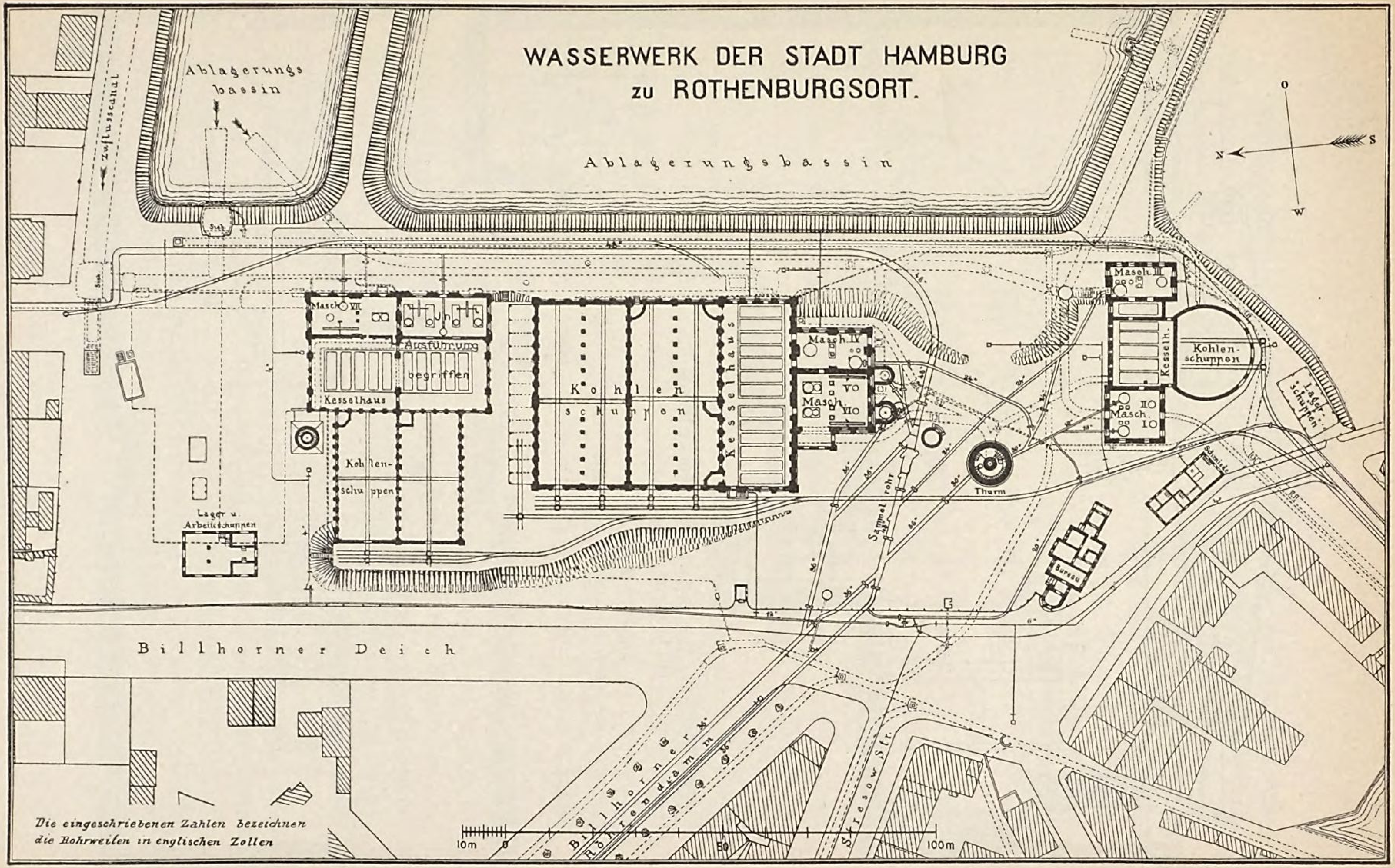
32. Wasserversorgung.

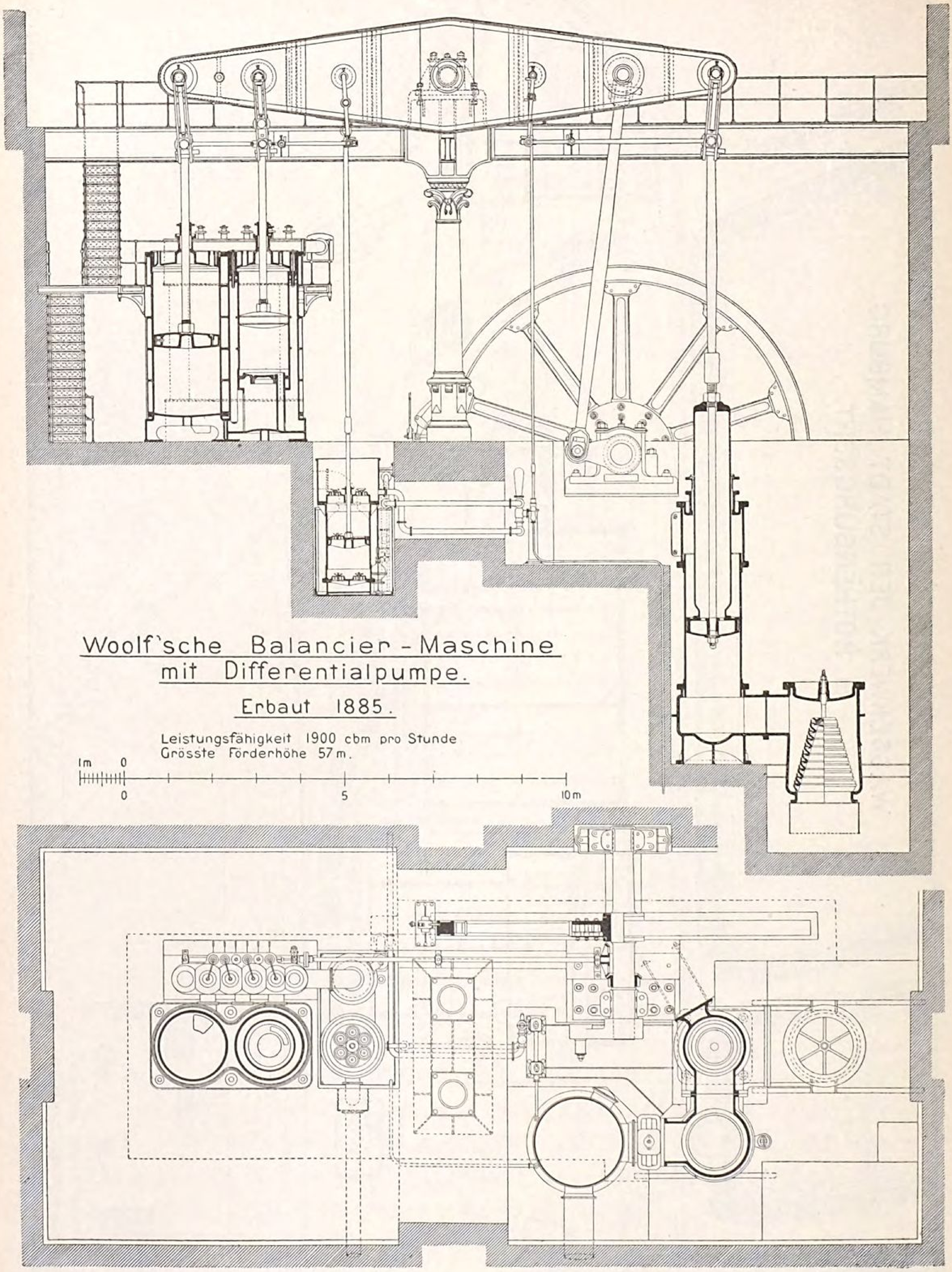
Unsere Vorväter erbauten schon im 14. Jahrhundert in Hamburg vier Trinkwasserleitungen, vom Geestgebiet in die Stadt führend, und später drei Alsterwasserleitungen mit künstlicher Hebung durch Wasserräder im 16. und 17. Jahrhundert (siehe Abschnitt I, S. 50). Diesen folgten zwei Elbwasserleitungen mit Dampfbetrieb, 1822 und 1843 angelegt. Von diesen Leitungen, welche sämmtlich nur einzelne Theile der Stadt versorgten, sind nur noch 2 der erstgenannten im Betriebe.

Nach dem Brande wurde von W. Lindley nach den Plänen von Mylne in London zur Versorgung der ganzen Stadt die Stadtwasserkunst erbaut und 1849 in Betrieb gesetzt. Die ursprüngliche Anlage ist im Laufe der Jahre erheblich vergrößert, in der heutigen Anlage im wesentlichen aber noch enthalten.

Die 2 km oberhalb Hamburg bei Rothenburgsort belegene Pumpstation entnimmt der Elbe das Wasser durch einen 800 m langen gemauerten Kanal, der unter dem alten Elbarme hindurch mit einem 2 m weiten, 200 m langen eisernen Düker geführt ist. Nachdem das Wasser in 4 offenen Klärbassins von zusammen 72000 qm Oberfläche und etwa 200000 cbm Inhalt geklärt ist, wird es mit gemauerten Kanälen in die Pumpbrunnen unter den Maschinen geleitet, unterwegs eine Siebvorrichtung passirend.

4 einfach wirkende Cornwall-Maschinen von bezw. 70, 70, 150 und 200 effekt. Pferdekr. und mit je 2 Plungerpumpen von bezw. 500, 580, 1120, 1600 cbm Leistungsfähigkeit, 2 Woolf'sche Balancier-Maschinen von je 250 bis 300 Pferdekr. mit je einer Differentialpumpe von 1650 cbm, eine gleiche Maschine von 350 bis 400 Pferdekr. mit einer Differentialpumpe von 1900 cbm stündl. Leistungsfähigkeit, im Ganzen also 7 Maschinen von zusammen etwa 1400 Pferdekr. heben bei einer Gesammtleistung von 9000 cbm pro Stunde das Wasser während zweier Nachtstunden (Hochdruck) auf 59 m, während der übrigen Zeit (Niederdruck) auf 47 m über Null.


WASSERWERK DER STADT HAMBURG
zu ROTHENBURGSORT.
Ablagerungsbassin
Ablagerungs bassin
Zuflusscanal
O
S
N
W
Masch. VII
Ausführung begriffen
Kesselhaus
Kohlen-schuppen
Kohlen schuppen
Kesselhaus
Masch. IV
Masch. V VI
Lager u. Arbeitsschuppen
Sammelrohr
Thurm
Bureau
Schmiede
Masch. III
Kesselh.
Kohlen-schuppen
Masch. I II
Lager-schuppen
Billhorner Deich
Billhorner Röhrendamm
Stresow Str.
10m
0
50
100m
Die eingeschriebenen Zahlen bezeichnen
die Bohrweiten in englischen Zollen


Woolf'sche Balancier-Maschine
mit Differentialpumpe.
Erbaut 1885.
Leistungsfähigkeit 1900 cbm pro Stunde
Grösste Förderhöhe 57 m.
1m 0
0
5
10 m

Die Dampfkesselanlage enthält 24 Cornwall-Kessel von zusammen etwa 1600 qm Heizfläche bei $2^3/_4$ bis 5 Atm. Ueberdruck. Der Gesammtverbrauch an englischen Kohlen betrug 1889 12140 t; mit 29,08 kg Kohlen wurden 100 cbm Wasser gehoben.

Als Ersatz für die beiden ältesten Cornwall-Maschinen I & II sind zwei Balancier-Verbund-Maschinen mit je 2 direkt gekuppelten Differential-Plungerpumpen und Riedler'schen gesteuerten Ventilen in der Ausführung begriffen. Leistungsfähigkeit jeder Maschine bei 40 minutl. Umdrehungen 1100 cbm pro Stunde. Dampfdruck 7 Atm.; Gesammtheizfläche der zugehörigen 5 Cornwall-Kessel 400 qm.

Für 19 Kessel der älteren und mittleren Anlagen dient der 76 m über Null hohe Schornstein, in dessen Ummantelung die beiden Standrohre für die Cornwall-Maschinen aufgestellt sind; die neue Anlage mit 5 Kesseln (später 10) besitzt einen besonderen Schornstein von 50 m über Null. Die Kohlen werden mit hydraulischem Krahn aus den Schiffen gehoben und in Wagen von etwa 1 cbm Inhalt nach den 6000 t (später 6800) haltenden Kohlenschuppen auf einer schmalspurigen Bahn transportirt.

Von den Windkesseln der Maschinen fließt das Wasser durch die Standrohre oder direkt in ein eisernes Rohr von 1220—1830 mm Durchmesser und von hieraus in drei 915 mm weite Hauptleitungen, von denen 2 in gleicher Weite bis in die Stadt führen, während das dritte sich in der Nähe der Pumpstation in mehrere Stränge von 508 und 610 mm Weite gabelt. Ein Strang von 305 mm übersetzt in der alten Elbbrücke die Elbe und reicht bis zum äußersten westlichen Ende von Steinwärder.

Das nach einem kombinirten Rundlaufs- und Verästelungs-System ausgebildete Rohrnetz hatte Ende 1889 eine Gesammtlänge von etwa 407 km mit Rohrweiten von 76 bis 915 mm, 2400 Schosse und 4732 Nothpfosten. Die geraden Rohre haben gebohrte Muffen und abgedrehte Spitzen mit Bleidichtung. Die 102 und 153 mm weiten Rohre besitzen in 900 mm Entfernung Angüsse zum Anschluß der Hausleitungen, welche letztere bis zu 40 mm Weite in Blei, darüber in Gußeisen hergestellt werden.

3 Hochreservoire von zusammen 14500 cbm Inhalt, deren Oberwasserspiegel etwa 9 m unter dem normalen Leitungsdruck liegen, versorgen nur während 2 Nachtstunden die Leitungen in den tiefer liegenden Gegenden, während gleichzeitig bei etwa 50 m Druck (Hochdruck) die Hausbehälter in den oberen Stockwerken der hochgelegenen Gegenden von der Pumpstation aus gefüllt werden. Der normale Druck während der übrigen Zeit variirt je nach Tageszeit und Entfernung von

der Pumpstation zwischen 35 m und 47 m über Null, bei einer Straßenhöhe von 6 m bis 28 m über Null.

An öffentlichen Entnahmestellen waren Ende 1889 vorhanden: 13 Freibrunnen, 8 Zierbrunnen, 4 Marktbrunnen, 39 Filter-Trinkbrunnen, 141 städt. Bedürfnißanstalten mit 456 Ständen und 146 Sitzen, sowie 16 Privat-Bedürfnißanstalten der A.-G. für hygienische Zwecke.

Die Wasserabgabe findet für Wohnungen nach Raum-Taxe, für gewerbliche und ähnliche Betriebe nach Wassermessern (10 Pfg. pro cbm) statt. Ende 1889 waren 4386 Wassermesser von 6 mm bis 200 mm und 48 Tourenzähler, hauptsächlich für hydraulische Hebewerke, im Betriebe. Die Einwohnerzahl des versorgten Gebietes betrug Ende 1889: 540500, der Gesammtkonsum 1889: 41747705 cbm (davon 2374179 cbm unter Hochdruck abgegeben), mithin im Durchschnitt 212 Liter pro Kopf und Tag. Der stärkste Tagesverbrauch betrug 144360 cbm, der geringste 90131 cbm, der durchschnittliche 114377 cbm. Das Anlagekapital beträgt einschließlich des Neubaues auf der Pumpanlage etwa 15100000 Mk., die Jahreseinnahme etwa 2200000 Mk., die Ausgabe für Betrieb und Unterhaltung etwa 1076000 Mk. pro Jahr.

Die am 9. Juli 1890 vom Hamburgischen Staate beschlossene Centralanlage einer künstlichen Sandfiltration des gesammten Versorgungswassers, veranschlagt auf etwa 7 Millionen Mark, soll auf der Billwärder Insel sowie auf dem abgeschnittenen (nördlichen) Theile der Kaltenhofe, zunächst für einen Tagesverbrauch von 180000 cbm, also für eine Bevölkerung von 700000 bis 800000 Personen genügend, zur Ausführung gebracht werden. Für eine wesentliche Vergrößerung ist genügende Reservefläche vorhanden. Geplant sind zunächst 4 Ablagerungsbassins von zusammen 157500 qm Oberfläche und 18 offene Filter von zusammen 135000 qm Oberfläche.

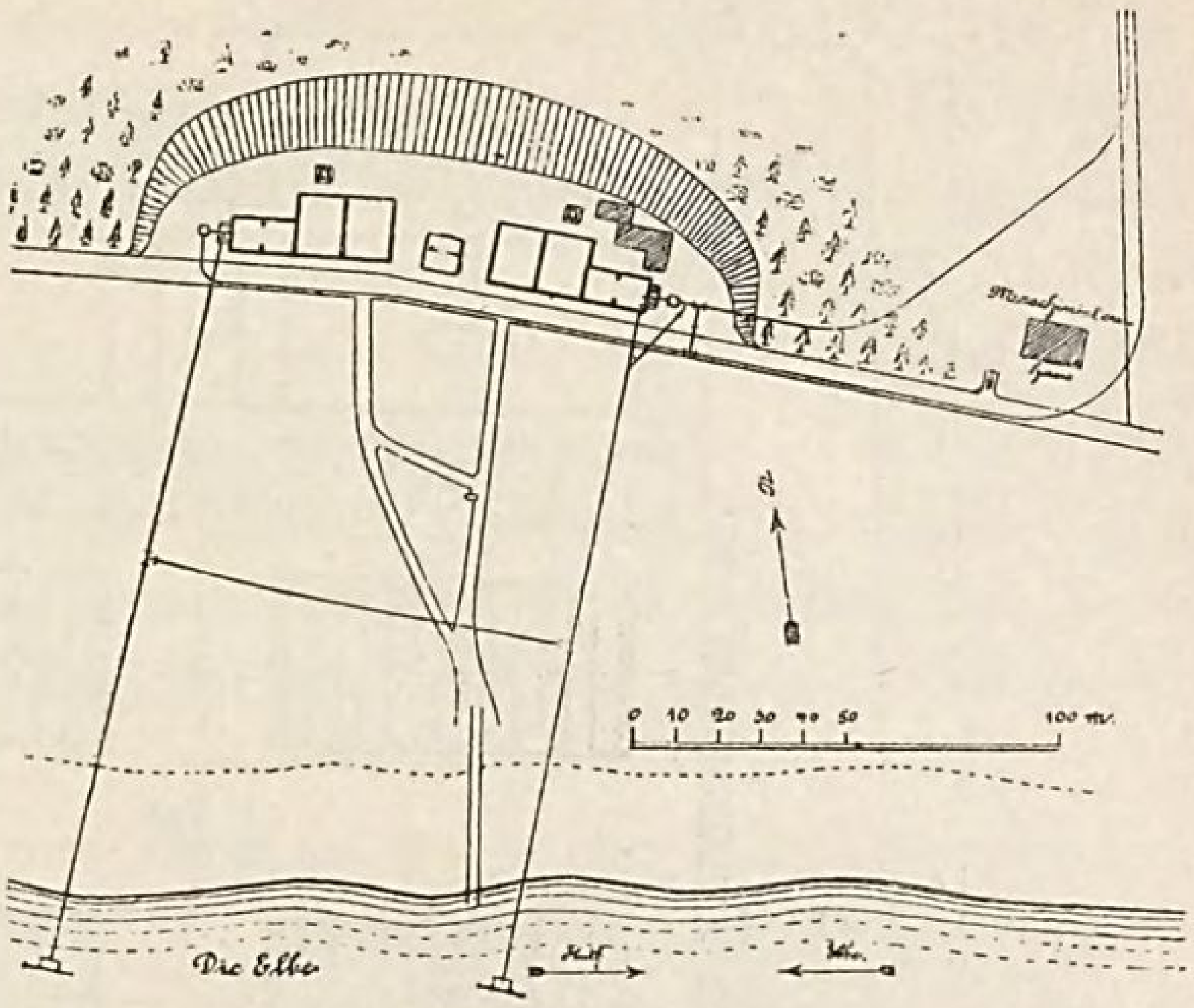
Das Altonaer Wasserwerk in Blankenese ist von einer Aktien-Gesellschaft in den Jahren 1857/59 erbaut und 1873/75 und 1884/88 erheblich vergrößert. Das ursprüngliche Projekt, in einem Berichte des Ingenieur Th. Hawksley in London dargelegt, umfaßte die kleinere Hälfte der bestehenden Anlage.

Die Schöpfstelle liegt etwa 11,5 km unterhalb der Hamburg-Altonaer Grenze, die Maschinen-Anlage auf dem unmittelbar vor den alten Dünenhöhen liegenden, flachen Strande, die Filtrations- und Vorraths-Anlage 680 m von dieser entfernt auf dem Baursberge, dem höchsten Sandhügel der Gegend.

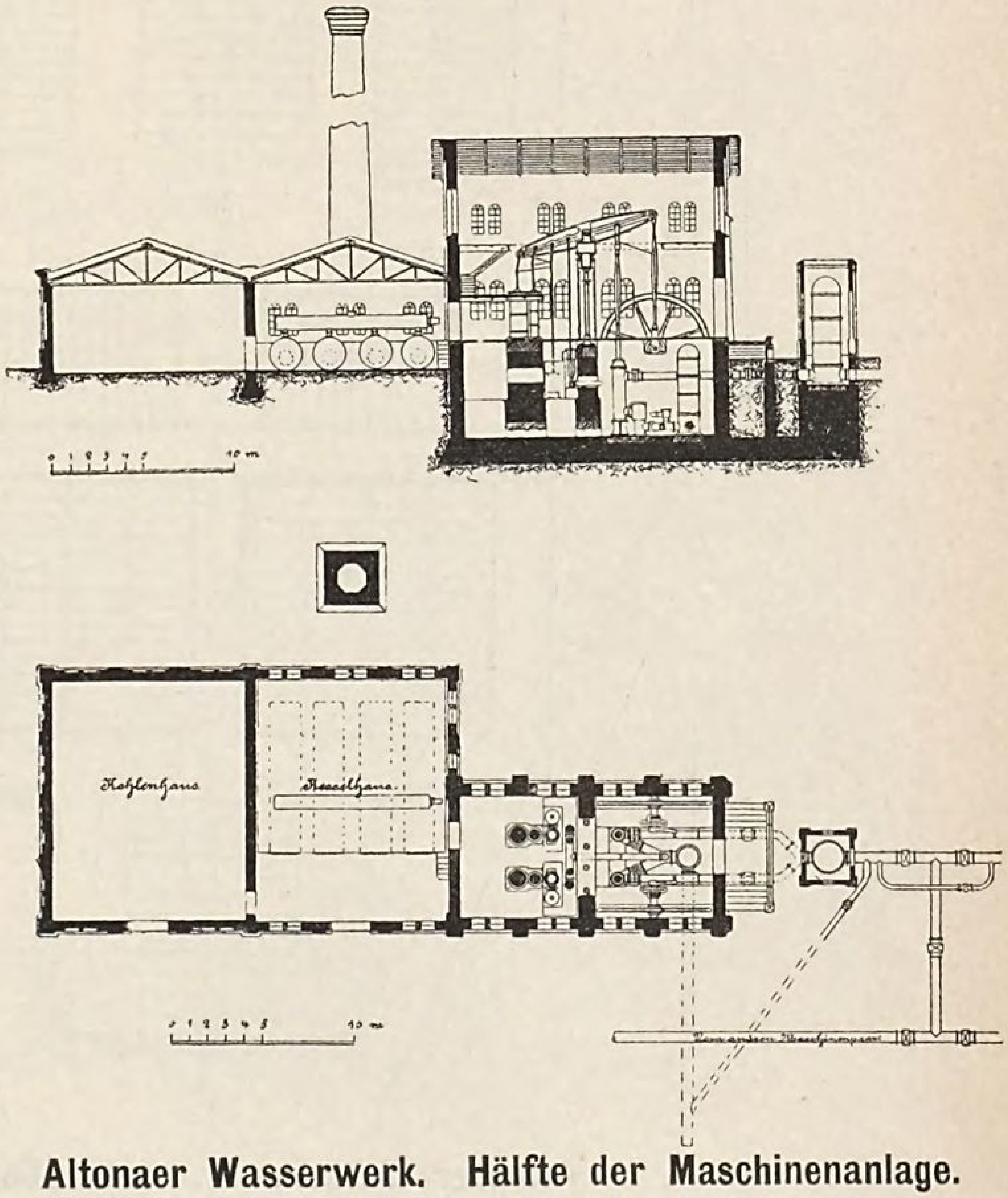
Maschinenanlage doppelt, jede Hälfte selbstständig, bestehend aus je 2 Woolfschen Maschinen mit Kondensation und Expansion (3 Atm. H. D.), doppeltwirken-

den Pumpen mit Differentialkolben, 550 mm Kolbendurchmesser. 1,066 m Hub. 16 Umdrehungen in der Minute. Wasserförderung effektiv in der Stunde 205—210 cbm mit jeder Maschine. Saugrohr von 540 mm Weite für je 2 Maschinen bis in die Fahrrinne des Stromes reichend, dort in einem versenkten Saugkasten endigend, Steigrohr für je 2 Maschinen von 460 mm nach dem Einlaßbehälter auf dem Baursberg führend. Windkessel und Saugkessel für die Pumpen. 4 Dampfkessel für jedes Maschinenpaar. Flammrohrkessel mit Gallowayrohren 1700 mm Durchmesser, 8500 mm Länge. Lagerräume für 900 Tonnen Kohlen. Kleine Reparaturwerkstätte, Wohnhäuser für Maschinisten, Heizer und Putzer in der Nähe der Maschinenanlage.

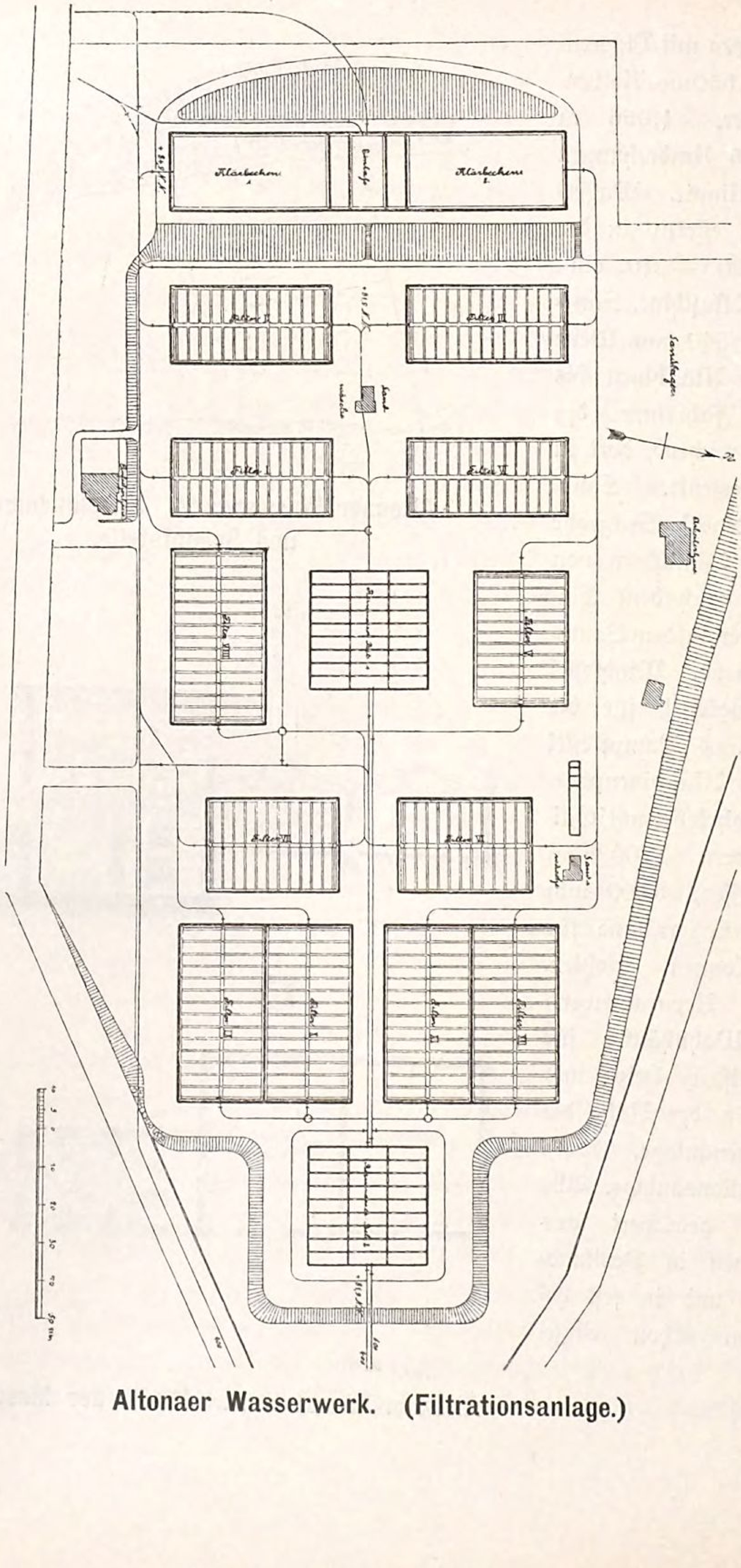
Filtrationsanlage. Alle Bassins gemauert aus Backsteinen in Portland-Cement und in fest gestampften Thon eingebettet.



Altonaer Wasserwerk. Maschinenanlage und Schöpfstelle.



Altonaer Wasserwerk. Hälfte der Maschinenanlage.



Altonaer Wasserwerk. (Filtrationsanlage.)

Westwärts um 3 m über die Filteranlage erhöht: der Einlaßbehälter und zwei Klärbassins von zusammen 5640 cbm Wasserinhalt, bei 3 m Wassertiefe. Abfluß des geklärten Wassers durch drehbare an Schwimmern hängende Auslaßröhren, etwa 300 mm unter der Wasseroberfläche, nach den Filtern. Vorhanden 10 Filter von 817 bis 1091 qm, zusammen 8830 qm Sandoberfläche und 10900 cbm Wasserinhalt. Zwischen denselben ein Reinwasserbehälter von 3050 cbm Inhalt. (Die Filter XI und XII und der Reinwasserbehälter 2 sind z. Zt. noch Projekte.) Gesammtwasservorrath aller Behälter 19590 cbm.

Die Filter sind alle gleich eingerichtet und enthalten von unten nach oben folgende Lagen:

große Steine von 130 bis 220 mm	Durchmesser,	in	der	Höhe	von	300	mm
faustgroße Steine von 60 bis 100 mm	"	"	"	"	"	220	"
eigroße Steine von 25 bis 50 mm	"	"	"	"	"	150	"
wallnußgroßer Kies von 15 bis 20 mm	"	"	"	"	"	80	"
bohnengroßer Kies von 8 bis 12 mm	"	"	"	"	"	75	"
erbsengroßer Kies von 5 bis 7 mm	"	"	"	"	"	75	"
grober Sand von 1 bis $1^1/_2$ mm	Korngröße	"	"	"	"	920	"
					zusammen	1820	mm,

darüber 1230 mm Wasser. Alle Filtermaterialien sind vor dem Einbringen sorgfältigst gewaschen. Die Filter werden, je nach der Reinheit des Flußwassers, nach je 10 bis 50 Tagen Benutzung durch Abstechen der obersten Sandschicht um etwa 30 mm Stärke gereinigt; ist durch wiederholtes Abstechen die Sandschicht um etwa 250 mm verringert, so wird frischer Sand eingebracht. Die Kies- und Steinschichten sind bisher noch nie berührt.

Der Reinwasserbehälter ist überwölbt und mit 1 m Erde abgedeckt. Für das Reinigen der Filtermaterialien sind 2 Sandwäschen mit Dampfbetrieb, für das Leerpumpen der Filter 2 Kreiselpumpen vorhanden. Wohnhäuser für einen Aufseher und einen Arbeiter. Klärbassins auf + 84,9 m. Filter auf + 81,9 m. Höchste Straßenhöhe in Altona + 33 m, niedrigste + 4,5 m. 3 Hauptleitungen von je etwa 11 km Länge nach der Stadt führend, Durchmesser bez. 400, 400 und 600 mm. Wasserinhalt 5917 cbm. Gesammtlänge des Rohrnetzes 134476 m.

Das Versorgungsgebiet umfaßt die Stadt Altona-Ottensen und die zwischen der Filterstation und der Stadt belegenen sog. Elbdörfer; zusammen 140000 Einwohner. Höchste Tagesabgabe 18555 cbm, kleinste des Jahres 1889 9021 cbm, durchschnittlich 11860 cbm; auf den Kopf und Tag 120 l im Maximum, 95 l im Durchschnitt. Anlagekosten 3924500 Mark.

33. Entwässerung.



Hamburg besitzt für die Abführung der häuslichen Verbrauchswasser, einschließlich der Fäkalstoffe und des Regenwassers eine Schwemmkanalisation, welche im Jahre 1890 einen Flächenraum von nahezu 3800 ha mittelst eines Sielnetzes von 300 km Länge entwässert (vergl. den angehefteten Uebersichtsplan). Ueber die Entstehung, den allmäligen Ausbau und die Hauptprincipien dieses Systems sind in dem Werke „Hamburg in naturhistorischer und medicinischer Beziehung von 1876, ergänzt 1881", ausführliche Angaben enthalten. Ihr Bau und ihr Betrieb unterstehen dem Ingenieurwesen der Bau-Deputation.

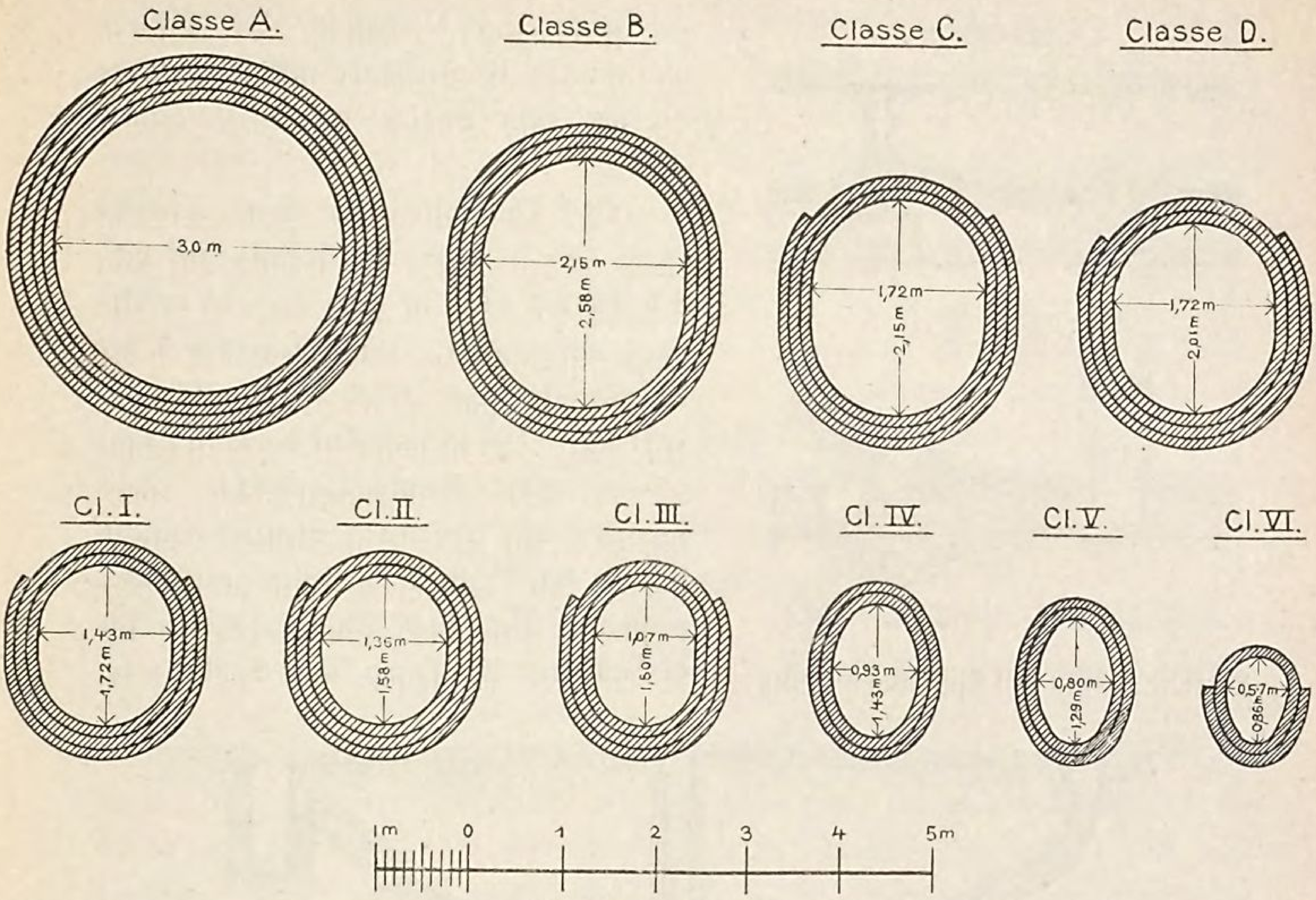
Die Siele sind durchweg in Cementmörtel gemauerte Backstein-Kanäle von kreisrundem, ovalem oder eiförmigem Querschnitt. Die Nebensiele, welche meistens genügende Gefälle erhalten können, bedürfen einer besonderen künstlichen Spülung nicht; es genügt ein zeitweiliges Anstauen des Verbrauchswassers mittelst Schließen der in Abbildung dargestellten Spülthüren und plötzliches Wiederöffnen derselben. Die Haupt- und Stammsiele, welche wegen der örtlichen Verhältnisse (niedrigste Punkte des Entwässerungsgebiets einerseits — Wasserstand der Elbe andererseits) nur ein schwaches Gefälle erhalten konnten, werden dagegen aus der aufgestauten Alster periodisch gespült. Die höchsten Scheitelstrecken des Sielsystems müssen ebenfalls künstlich, und zwar durch Einlassen von Wasser aus dem Leitungsnetz des städtischen Wasserwerks, gespült werden. Im Uebrigen wird darnach gestrebt, den Sielinhalt thunlichst dauernd in Fluß zu halten und möglichst rasch, ohne längere Stagnation, in die Elbe abzulassen. Ueberall läßt sich solche Stagnation zeitweilig nicht vermeiden, da bei höheren Elbwasserständen die Mündungen durch Schosse zugesetzt werden müssen, wobei es, ebenso wie bei starken Gewitter-



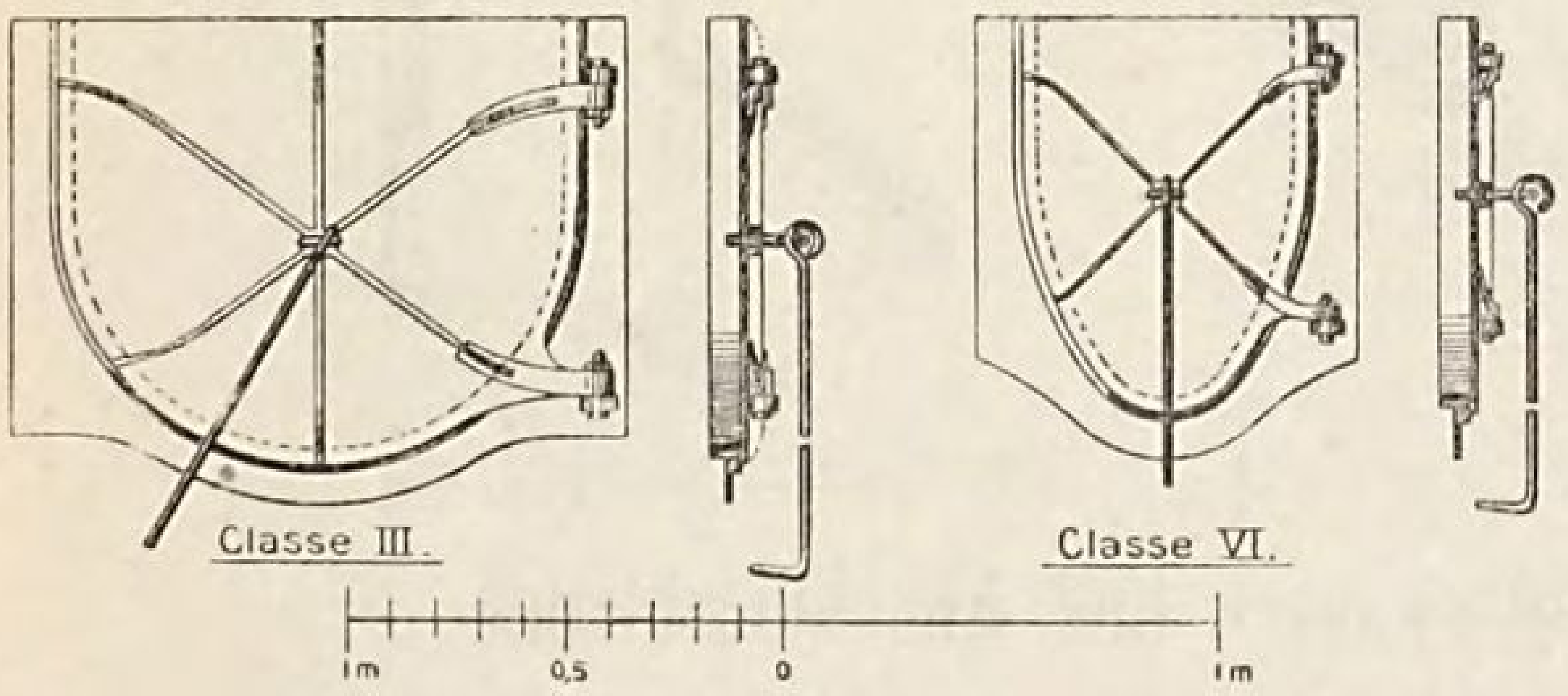
Plan
zur Veranschaulichung
der Sielsysteme
der Städte
Hamburg u. Altona.
0
500
1000
2000 m
Gr. Borstel
Kollau
Lockstedt
Stellingen
Eppendorf
Langenfelde
Harvestehude
Eimsbüttel
Rotherbaum
Bahrenfeld
OTTENSEN
ALTONA
Othmarschen
Oevelgönne
Neumühlen
N O R D E R
E L B E
Steinwärder
Grevenhof
Kleiner Grasbrook
Ross
Ellerholz
C/A
C/D
I
II
III
I Mündung des älteren städtischen Stammsieles.
II Mündung des Geest-Stammsieles.
III Doppelmündung der Hamburg-Altona gemeinschaftlichen Grenzsiele.
A' Frühere Ueberpumpstelle der Hammerbrooker Marschsiele in den Oberhafen.
B' Jetzige Ueberpumpstelle der Hammerbrooker Marschsiele in das Geest-Stammsiel.
C' Entwässerungsanlage für den äusseren Hammerbrook.
D' Entwässerungsanlage für die Billwärder-Marsch.
Grenze des Entwässerungsgebietes.



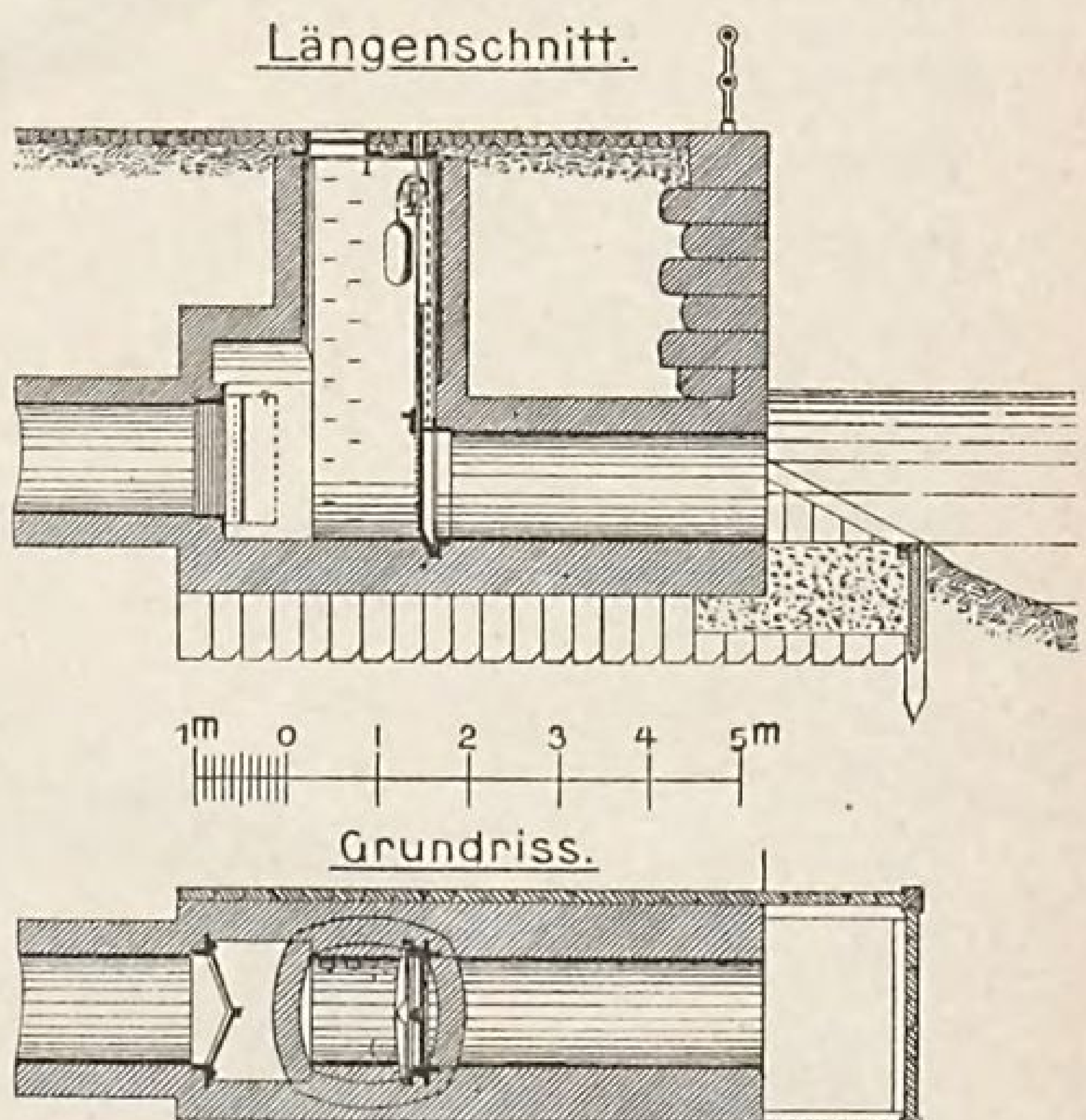
Photolithographie v. Strumper & Co., Hamburg.



Siel-Querschnitte.

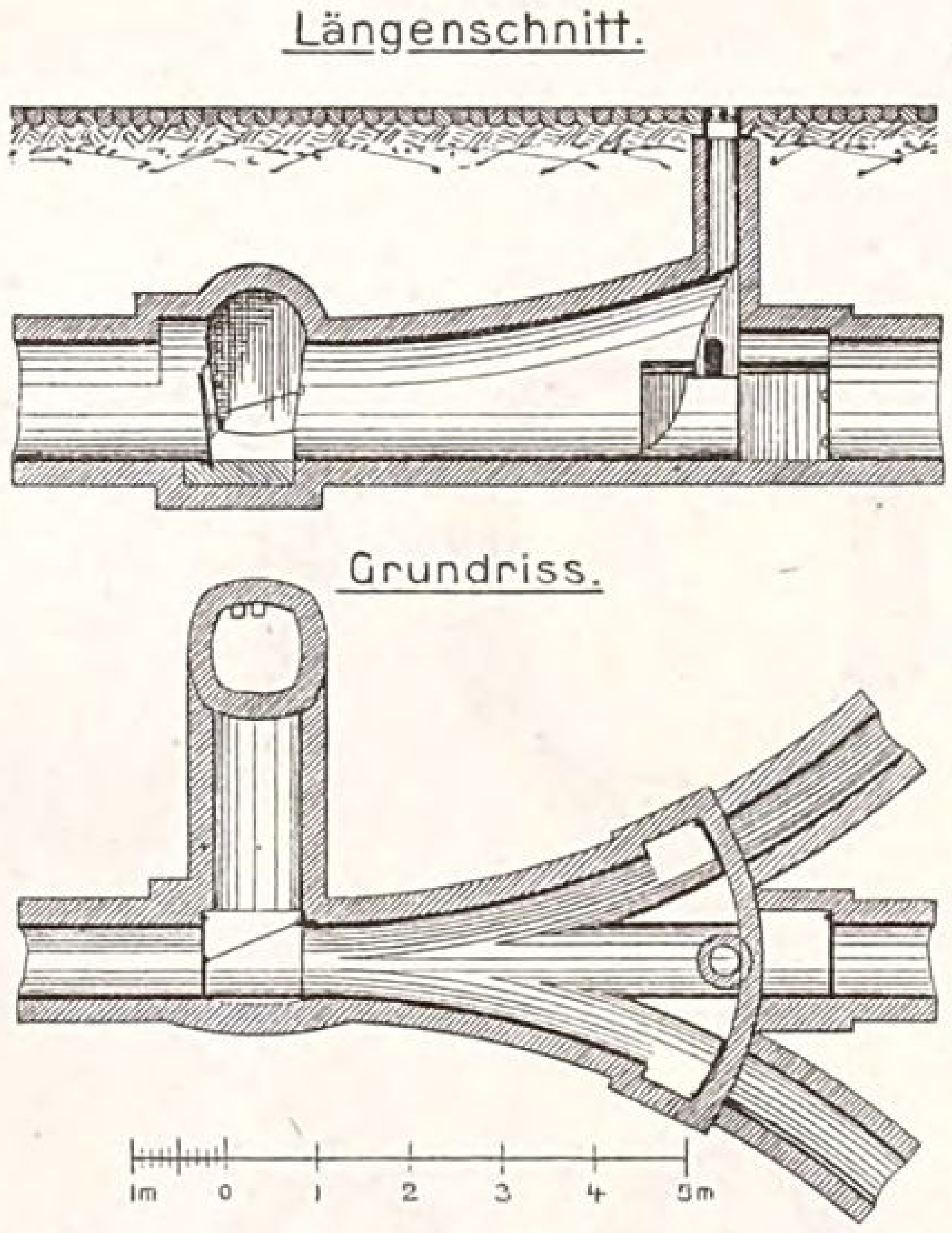


Spülthüren.



Nothauslass und Spülung.

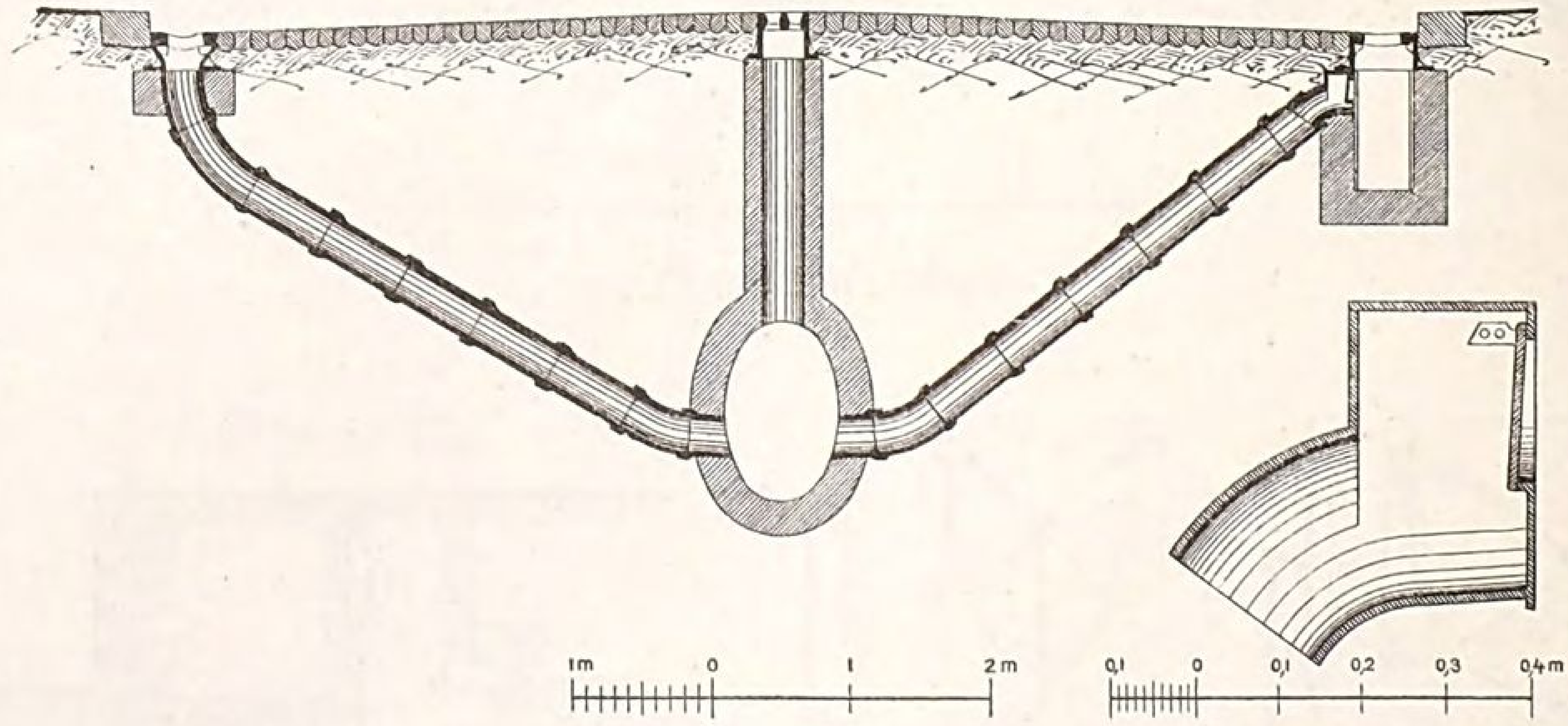
regen mitunter nöthig wird, den Sielinhalt durch besonders konstruirte Nothausläſſe in Nebengewäſſer abzulaſſen. Dieſe Noth-ausläſſe ſind nach Ausweis der Zeich-nung für gewöhnlich durch Stauthore gegen das Außenwaſſer abgeſperrt, welche ſich von ſelbſt öffnen, ſobald der Waſſerſtand in den Sielen den nöthigen Ueber-druck hergiebt. In umgekehrter Wirkung können auch viele Nothausläſſe



Seiteneingang mit Spülvorrichtung.

bei geeignetem Verhältniß der äußeren und inneren Wasserstände mit Hülfe eines Schosses zum Spülen der Siele benutzt werden.

Die Ventilation der Siele geschieht durch 29 cm weite, kreisförmig auf dem Scheitel der Siele in etwa 40—45 m Abstand aufgemauerte, mit Eisenrosten in der Straßenfahrbahn überdeckte Luftschächte. Alle 120—140 m sind statt der Luftschächte 93 cm weite Reinigungsschächte eingeschaltet. An geeigneten Stellen, namentlich an den Verbindungsstellen zweier oder mehrerer Siele sind Einsteigeschächte für die mit der Reinigung und Spülung be-



Strassentrumme, Luftschacht, Sinkkasten und Abschlussklappe.

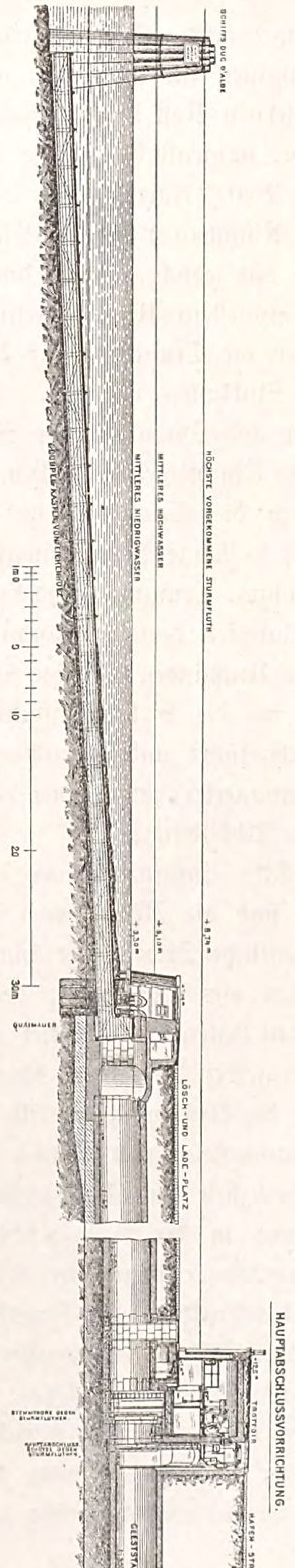


Kleinerer Siel-Düker.

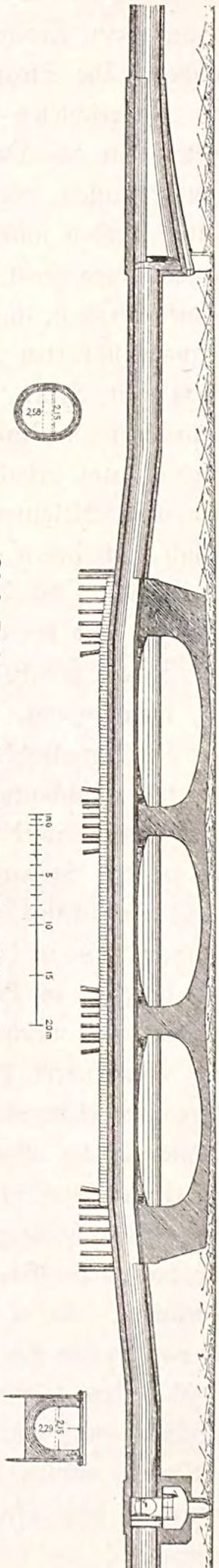
auftragten Sielwärter seitwärts auf dem Trottoir angebracht und durch einen Quergang mit dem Siele verbunden. Die Straßentrummen im Rinnstein, mit einem einfachen zum Aufklappen eingerichteten gußeisernen Rost bedeckt, haben meist direkten Einlauf in die Siele. In den Vororten, namentlich da, wo die Straßen nicht in voller Breite ausgepflastert, vielmehr Reit-, Karren- und sogenannte Sommerwege vorhanden sind, werden unter den Rinnstein-Einläufen Sinkkasten zur Herausnahme des Sandes angeordnet; man hat jedoch, seitdem durch die städtische Straßenreinigung die Straßen auf maschinellem Wege gereinigt werden, auch in manchen ganz ausgepflasterten Straßen die Trummen, zur Abhaltung des Straßenkehrichts von den Sielen, mit Sinkkasten versehen. An solchen Stellen im Sielnetz, an welchen ein Aufstauen und Stagniren des Sielinhalts nicht ganz vermieden werden kann, erhalten die Rinnsteineinläufe Hängeklappen, welche das Ausströmen von Sielgasen durch die Trummen in die Straßenluft verhindern und die sich nach innen öffnen, so lange Rinnsteinwasser in die Siele fließt. Im Uebrigen hat sich die Anordnung, Trummen und Luftschächte ohne Verschluß, gut bewährt, und bei der Häufigkeit derselben kommen Spannungen der Sielgase in den Sielen, welche unter Umständen schlechte Luft in die Häuser einführen könnten, niemals vor. Da, wo die Siele Schiffahrtskanäle kreuzen, müssen sie unter der Kanalsohle durchgeführt und deshalb entsprechend gesenkt werden, was mittelst Einschaltung gemauerter, gußeiserner oder schmiedeeiserner sogenannter Düker erreicht wird (s. die Abbildungen).

Um den Sielinhalt mitten in den Strom der Elbe einzuführen, wo derselbe am schnellsten verdünnt und fortgeführt wird, sind die Mündungen der Stammsiele über das Elbufer hinaus bis in die eigentliche Stromrinne hinein verlängert. Die Verlängerungen bestehen in Holzkasten aus Eichenholz, deren Querschnitt dem des Sieles entspricht und welche in den Hafengrund so tief eingesenkt werden, daß die Schiffe ungehindert über denselben verkehren können (s. die Abbild. S. 516). In dem Uebersichtsplan ist die Mündung der älteren städtischen Siele mit I, die Mündung des Geest-Stammsieles mit II und die Doppelmündung der mit Altona gemeinschaftlichen Grenzsiele mit III bezeichnet.

Die Einleitung der gesammten Hausentwässerung in die Siele geschieht durch die für jedes Grundstück von dem Grundeigenthümer bezw. für dessen Rechnung herzustellenden Haussielarme. Ueber die Konstruktion der Haussiele und über die Art der Einleitung von Spülwasser, Klosetabflüssen, Regenwasser ꝛc. in dieselben enthalten die §§ 93 ff des Hamburgischen Baupolizeigesetzes die nöthigen Vorschriften. Jeder Einlauf muß mit einem Wasserabschluß versehen sein, die Hauptabfallrohre der Klosets müssen bis über das Dach hinaus verlängert werden und oben offen sein; niedrig gelegene, der Ueberschwemmung aus-



Ausmündung des Geeststammsiels.



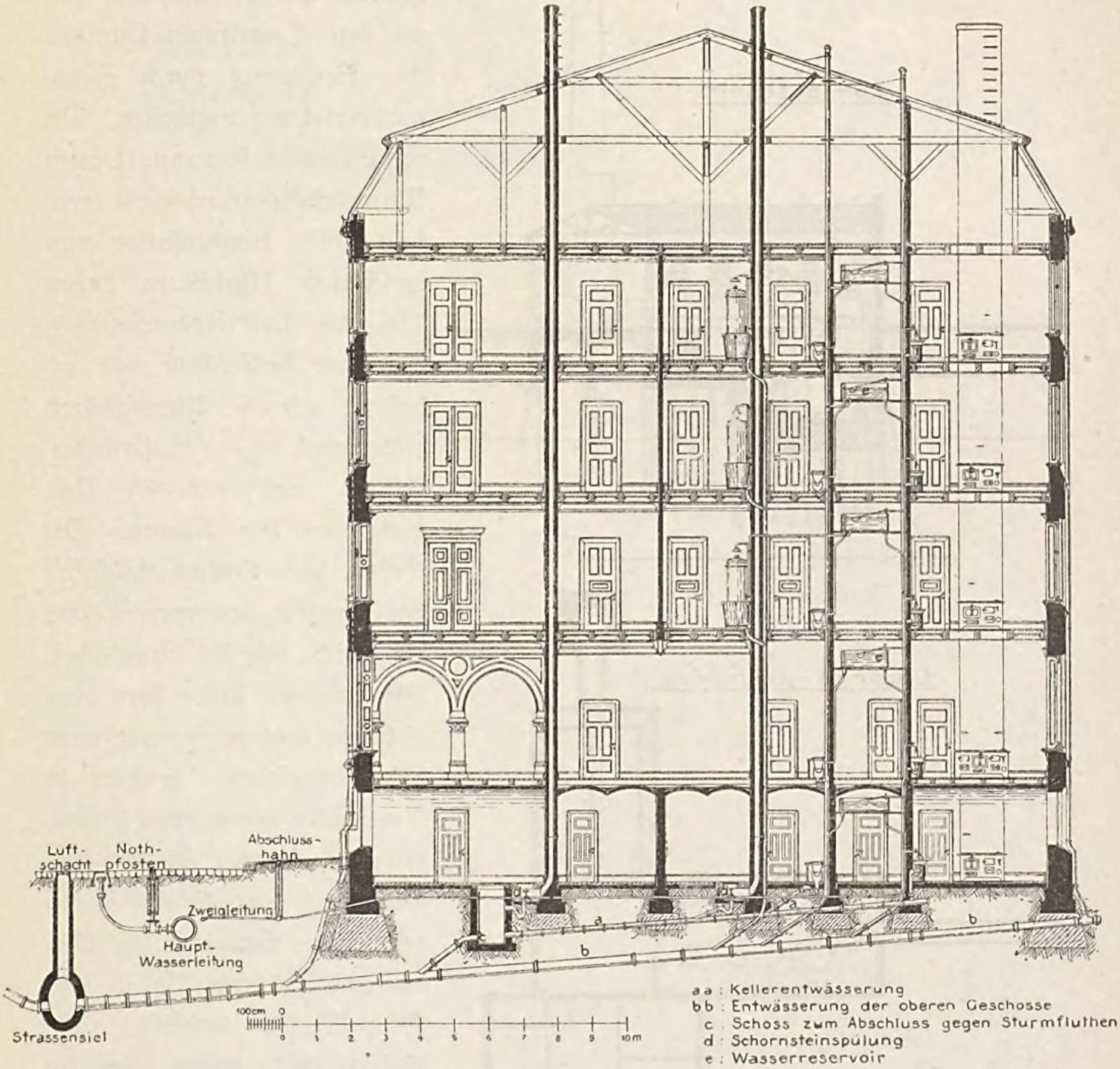
Siel-Düker unter der Lombardsbrücke.

gesetzte Lokalitäten erhalten von der übrigen Hausentwässerung getrennte Sielanschlüsse mit Abschlußvorrichtungen gegen Rückstau aus den Sielen (s. d. Haus-Querschnitt S. 517).

Ein Theil der Stadt, der gegen die Elbe eingedeichte Hammerbrook, liegt so niedrig, daß die Siele durchweg unter Niedrigwasser der Elbe befindlich sind und daher nicht mehr frei in die Elbe ablaufen können. Ihr Inhalt muß daher mit Maschinenkraft aufgepumpt werden. Die ältere Sielpumpe, erbaut 1866/67, befindet sich bei Brandshof an der im Uebersichtsplane mit A¹ bezeichneten Stelle (s. d. Abb. S. 518).

Zwei in einem gußeisernen Gehäuse horizontal laufende Centrifugalpumpen von 1,05 m Durchmesser und 160 bis 200 Umdrehungen pro Minute, mittelst Zahnradübersetzung durch 2 liegende eincylindrige Dampfmaschinen betrieben, welche mit Meyer'scher Steuerung sowie mit Kondensation eingerichtet sind und bei 430 mm Cylinder-Durchmesser, 860 mm Kolbenhub, 4 Atmosphären Ueberdruck, $^3/_8$ bis $^7/_{16}$ Cylinderfüllung und

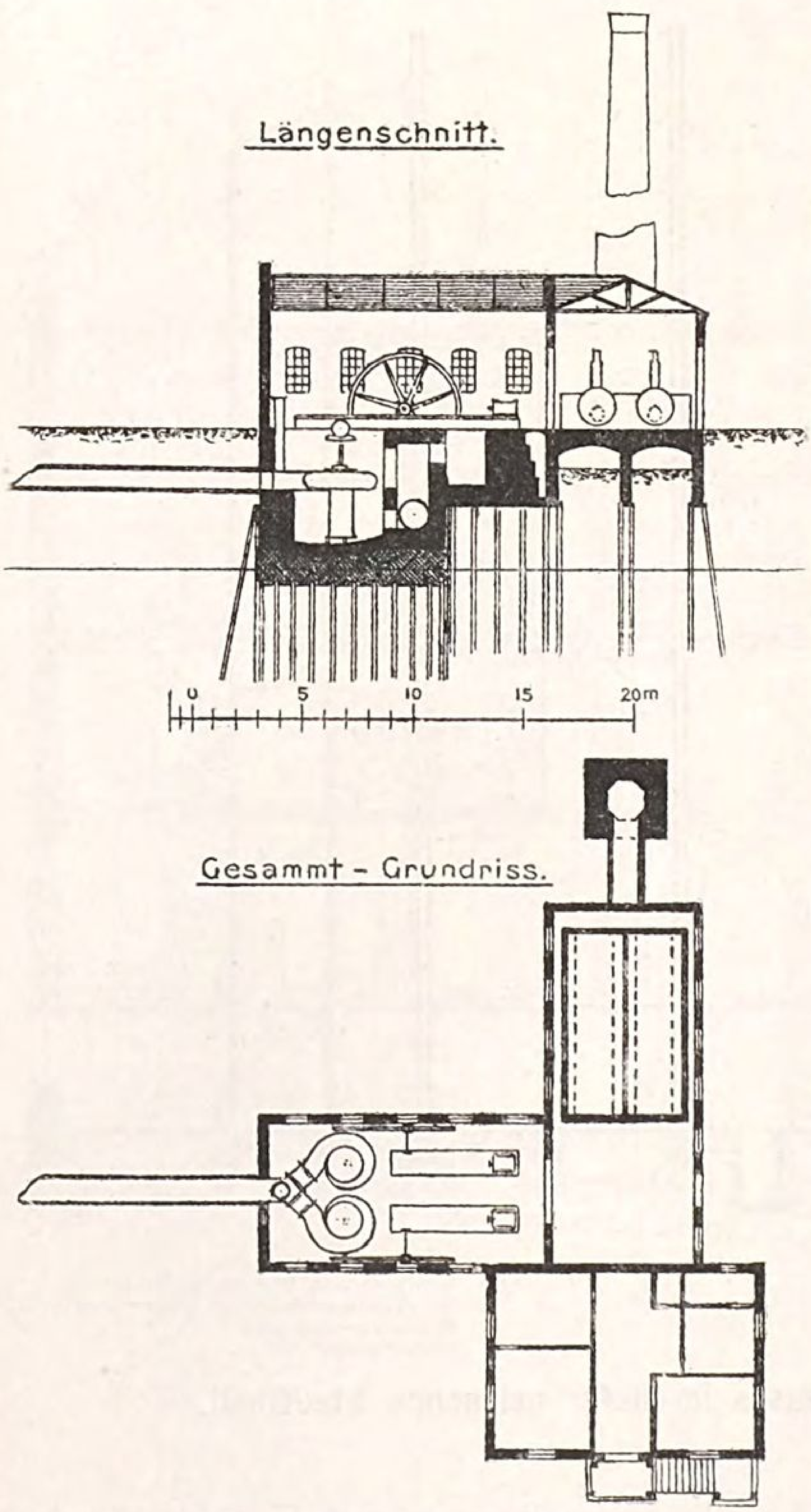
40—50 Umdrehungen pro Minute je 40 Pferdekräfte leisten, werfen das Sielwasser durch ein 550 mm weites Ausflußrohr direkt durch den Deich in den Oberhafen. Die Förderhöhe schwankt zwischen 1,5 und 4 m und die Leistungsfähigkeit der Pumpen zwischen 0,9 und 0,4 cbm pro Sekunde und Pumpe.



Querschnitt eines Hauses im tiefer gelegenen Stadttheil.

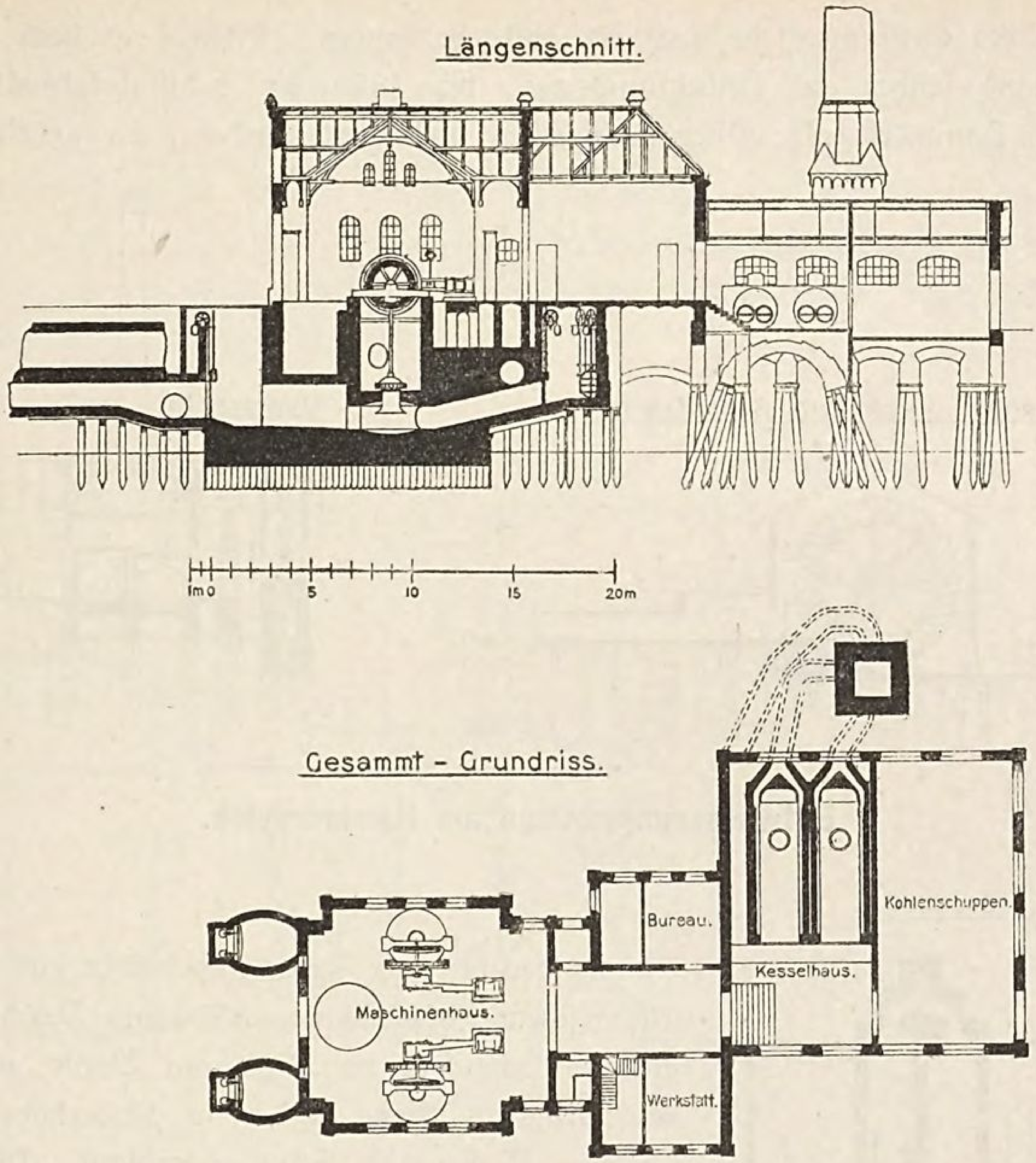
Da durch den fortschreitenden Anbau im Hammerbrook die Sielwässer so anwuchsen, daß sie den nicht sehr mächtigen Nebenarm der Elbe oberhalb der Stadt und nahe bei der Schöpfmündung der Wasserwerke in gefährlicher Weise verunreinigten, wurde 1879/80 eine neue Sielpumpe am Anckelmannsplatz, bei B[1] des Uebersichtsplanes erbaut (s. d. Abb. S. 519), welche hier, ebenfalls mittelst Centri-

fugalpumpen (System Nagel & Kaemp) das Sielwasser durch ein Transportsiel dem inzwischen erbauten Geeststammsiel und durch dieses dem freien Elbstrom unterhalb der Stadt zuführt. Auch diese von Nagel & Kaemp konstruirte Anlage verfügt über 2 eincylindrige, horizontale, 40-pferdige Dampfmaschinen, welche den Centrifugal-Pumpen ihre Bewegung durch Zahnradübersetzung mittheilen. Die mit Präcisionssteuerung (Patent Wannieck-Köppner) sowie ebenfalls mit Kondensation eingerichteten Maschinen haben 356 mm Cylinderdurchmesser, 790 mm Kolbenhub und arbeiten mit 6 Atmosphären Ueberdruck, $^1/_{20}$—$^3/_{20}$ Cylinderfüllung und 60—75 Umdrehungen pro Minute. Die Größe und Leistungsfähigkeit der Centrifugalpumpen ist etwa die gleiche wie bei Brandshof. Die Pumpen liegen hier aber nicht wie dort in einem eisernen Schneckengehäuse, sondern in 3 m weiten gemauerten Pumpbrunnen, von wo ein 800 mm weites, in ein Gewölbe eingemauertes Saugrohr die Verbindung zwischen Unter- und Ober-Wasser herstellt. Die Anlage ist so situirt, daß die Anzahl der Pumpen und Maschinen, bei weiterer Ausdehnung des städtischen Anbaues im Hammerbrook, verdoppelt werden kann.



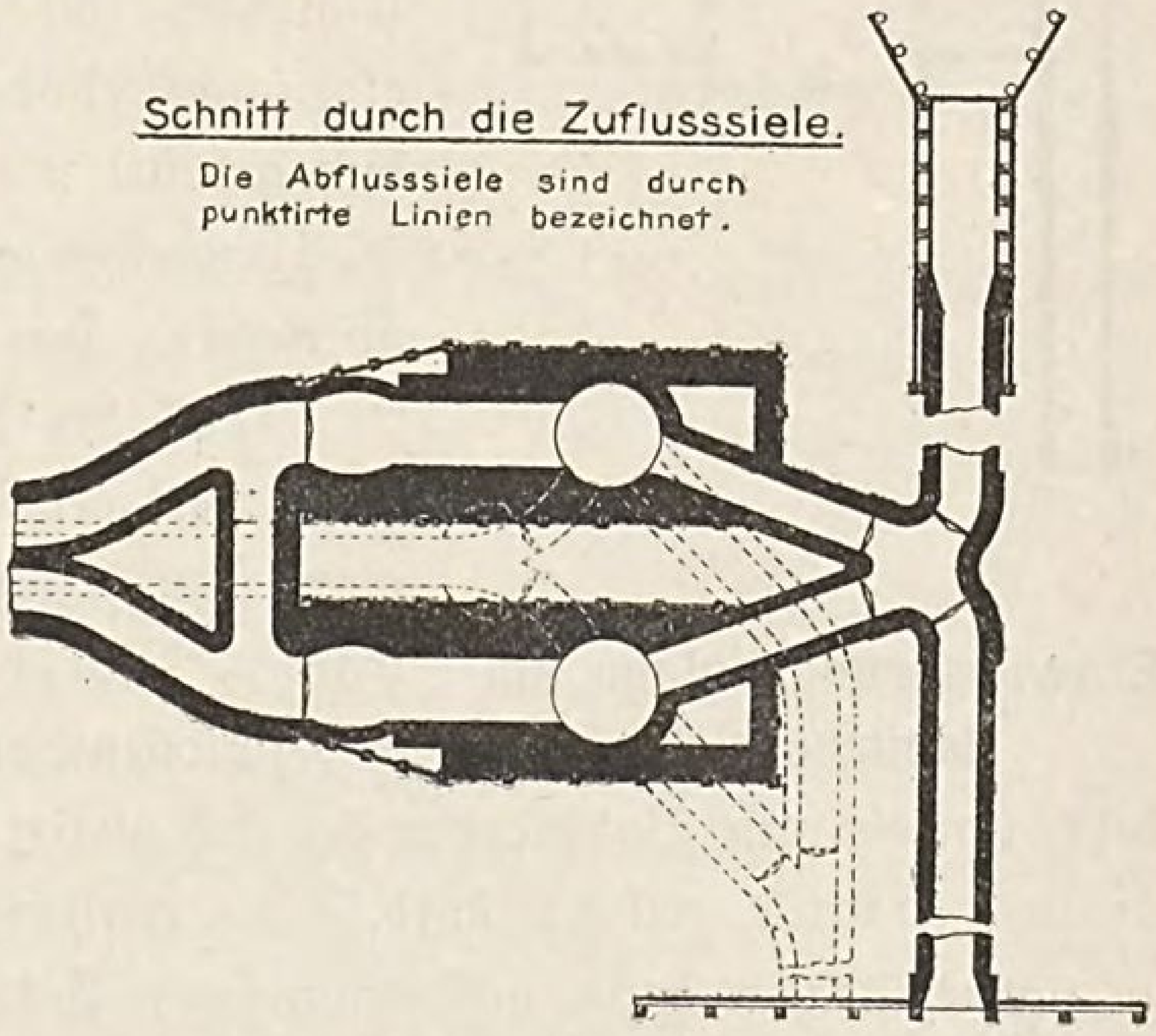
Sielpumpe Brandshof.

Seit Inbetriebnahme der neuen Sielpumpe am Anckelmannsplatz dient die ältere Pumpanlage bei Brandshof als Reserve für Nothfälle und namentlich



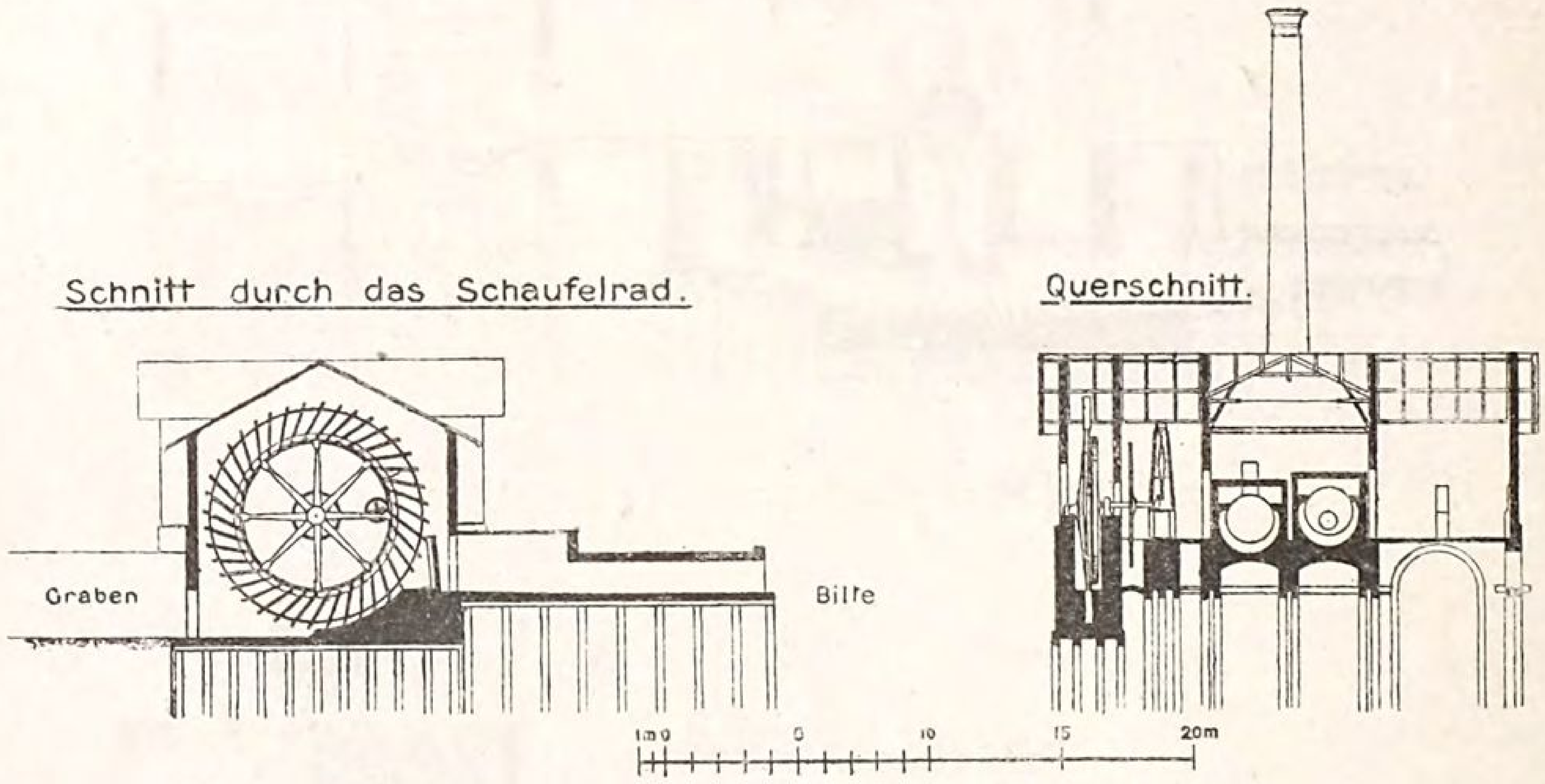
dafür, um zu Zeiten großer Niederschläge und gleichzeitiger hoher Elbwasserstände das Niveau in den Schiffahrtskanälen des Hammerbrooks unter einer gewissen Maximalhöhe zu halten, in welchen Fällen dann das Pumpwerk direkt aus den Kanälen in die Elbe überschöpft.

Für die Aecker und Wiesen des äußeren Hammerbrooks ist eine getrennte Entwässerungsanlage am Hammerdeich, bei C^1 im Uebersichtsplan, zum Ueber-

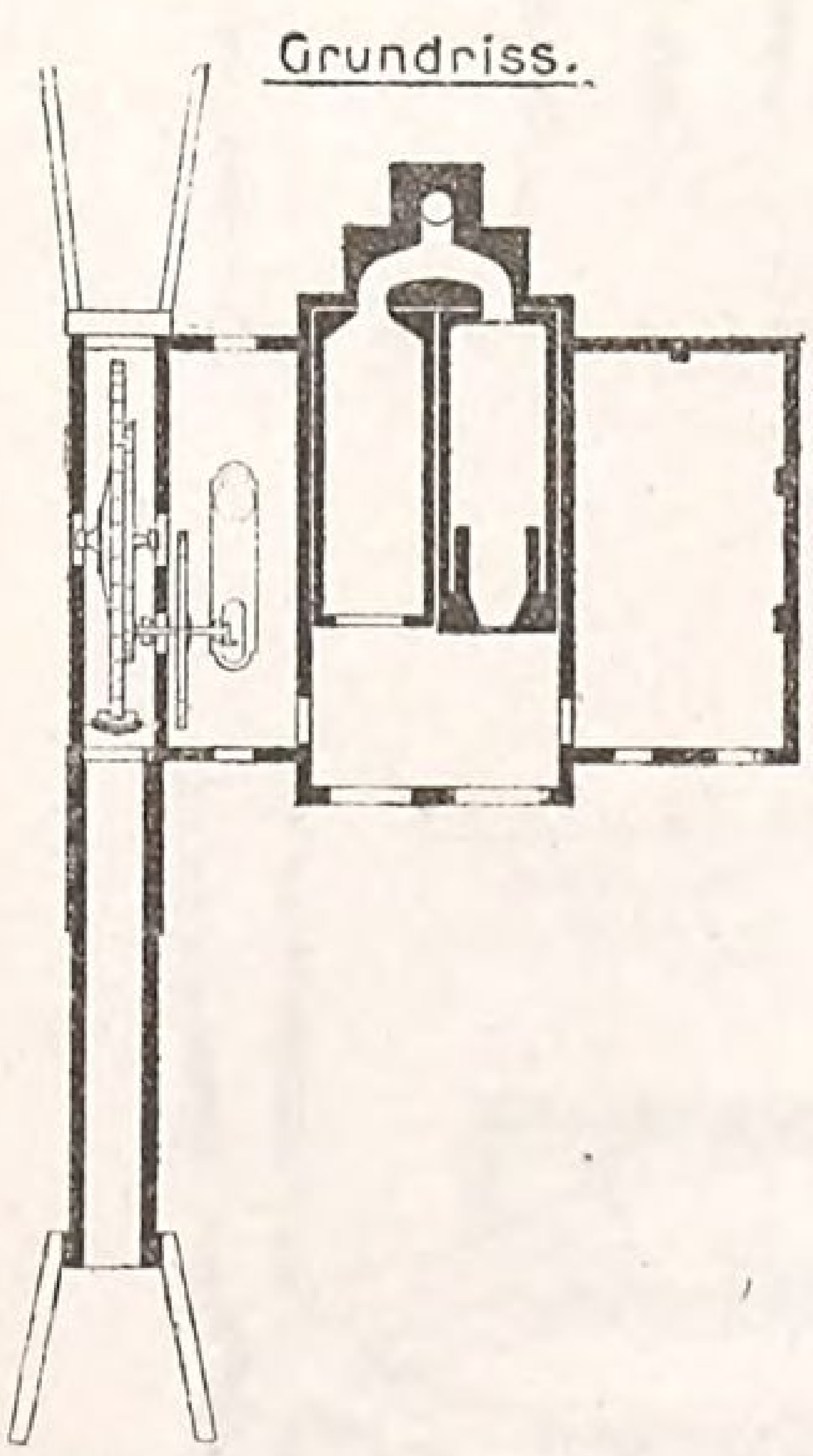


Sielpumpe am Anckelmannsplatz.

werfen des Grabenwassers nach der Bille vorhanden. Dieselbe ist hoch betagt und stand früher am Heidenkampsweg, bis 1886 die Schiffahrtskanäle des inneren Hammerbrooks weiter nach Osten verlängert wurden. Sie arbeitet seit



Entwässerungsanlage am Hammerdeich.

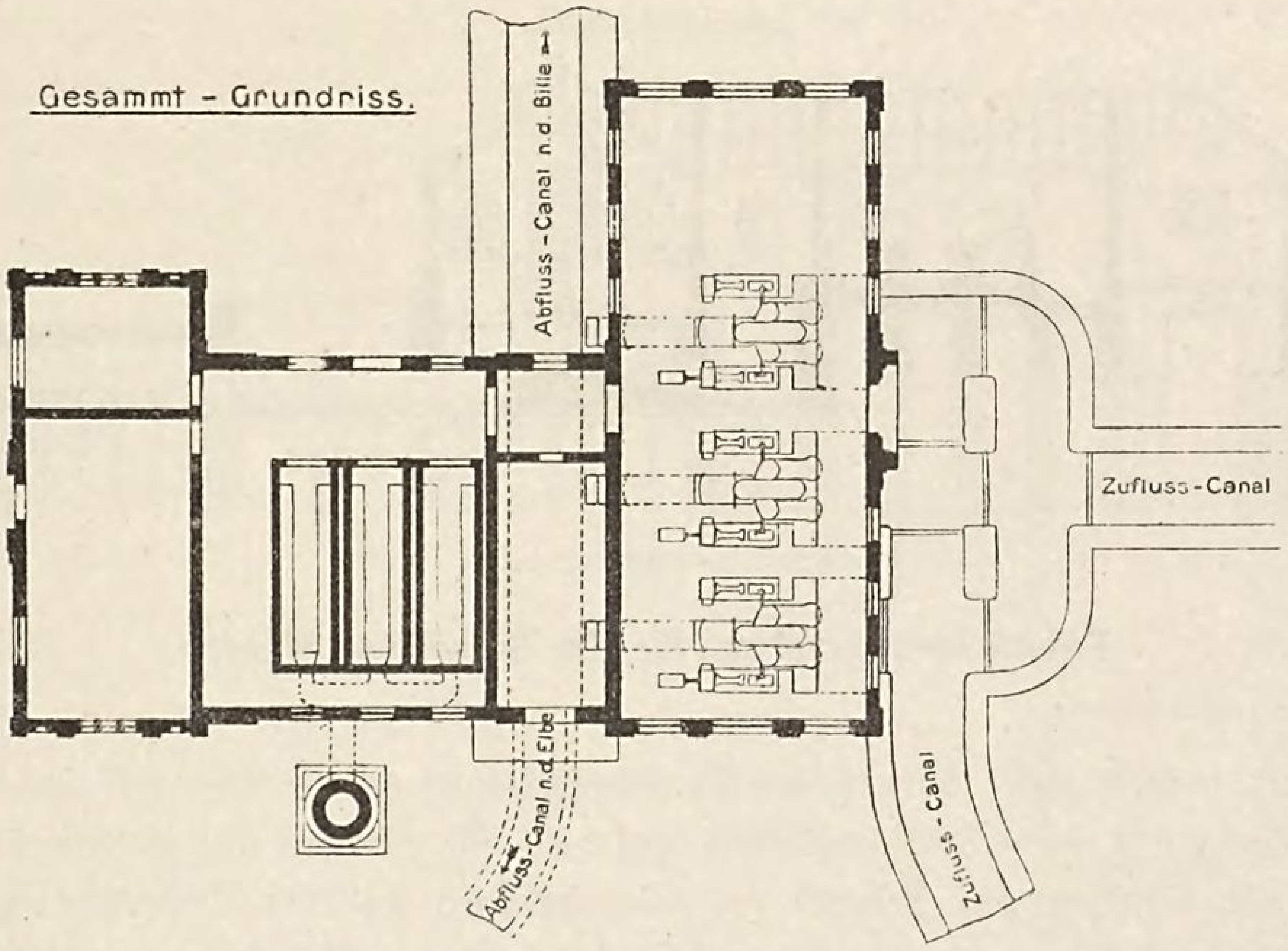


Entwässerungsanlage am Hammerdeich.

Anfang der vierziger Jahre und besteht aus einem Glynn'schen Schöpfrad von 8520 mm Durchmesser mit 40 Schaufeln von 380 mm Breite, welches bei normalem Gang und 1 m Förderhöhe etwa 0,8 cbm Wasser pro Sekunde fortstaut. Die alte Watt'sche einfach wirkende Dampfmaschine mit 805 mm Cylinderdurchmesser und 924 mm Kolbenhub arbeitet mit $^1/_3$ Atmosphären Ueberdruck und 36 Umdrehungen pro Minute auf eine Zahnradübersetzung von 1 : 6 in's Langsame.

1887 bis 1889 ist eine große Entwässerungsanlage bei der Tiefstackschleuse (D[1] im Uebersichtsplan) ausgeführt, zur Entwässerung der Billwärder Marsch, die, von Elb- und Billdeich eingeschlossen, durch den zu einem zweiten Schutzdeich umgebauten Bahnkörper der Eisenbahn zwischen Hamburg und Bergedorf in zwei Hälften getheilt wird. Die vorhandenen, von den Landeigenthümern zu unterhaltenden bezw. aufzuräumenden Entwässerungsgräben sind in 2 je 12 m breite Hauptkanäle eingeleitet, welche sich zu beiden Seiten der Eisenbahn durch

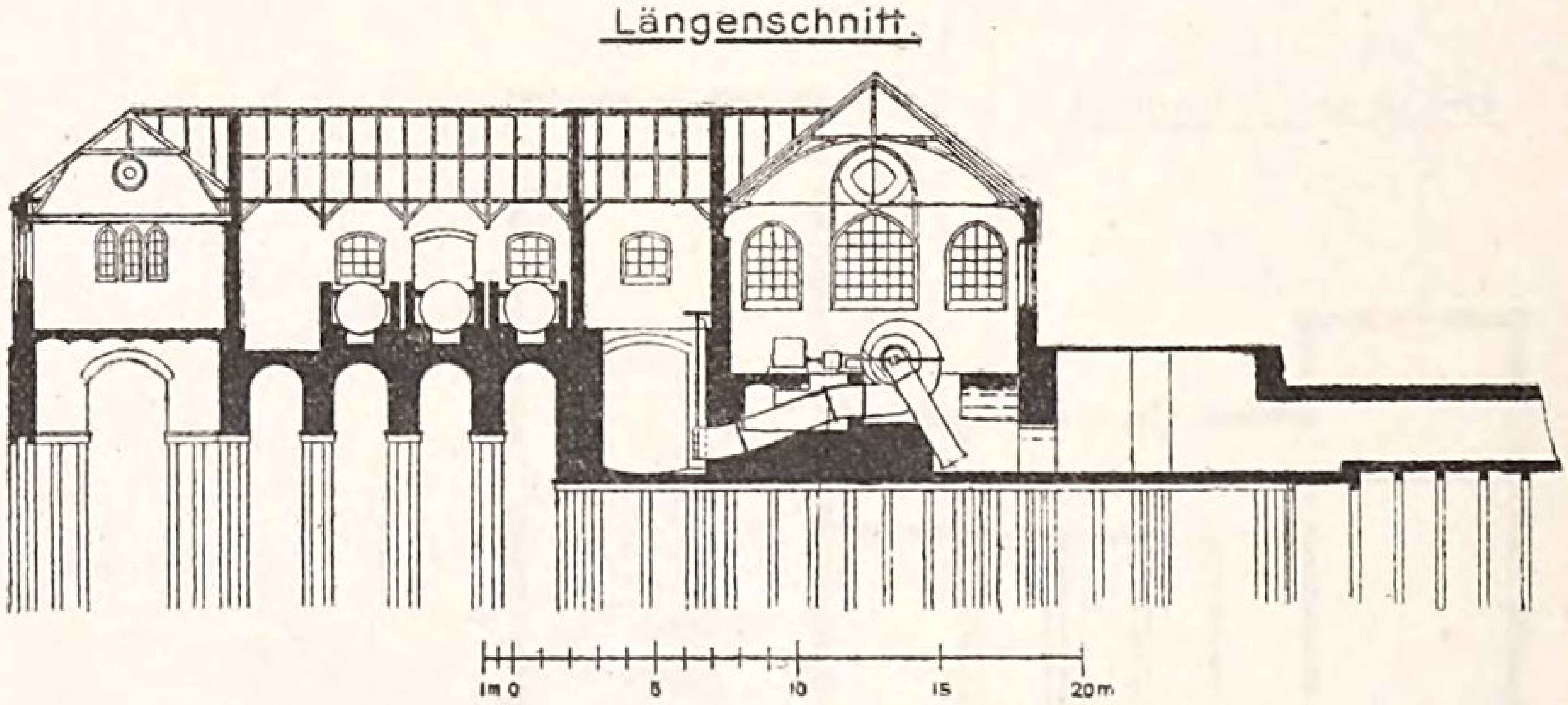
die ganze Länge der Landschaft erstrecken. Sowohl von dem nördlichen als von dem südlichen Entwässerungsgraben führt ein gemauerter Zuflußkanal unter dem Bahndamm, bezw. unter dem Querdeich hindurch nach den Vorbrunnen, welche in doppelter Reihe vor den Pumpbrunnen liegen. Die Vorbrunnen können durch Schosse von einander und von den Pumpbrunnen getrennt werden, wodurch es ermöglicht wird, die Zuläufe von den Entwässerungsgräben nach den Pumpbrunnen umzuschalten.



Entwässerungsanlage für die Billwärder Marsch.

Die von der Maschinenfabrik Cyclop (Mehlis & Behrens) in Berlin gelieferte maschinelle Anlage besteht aus 3 liegenden zweicylindrigen Verbund-Dampfmaschinen, deren Kurbelwellen direkt je eine zwischen den Kurbeln angeordnete Centrifugalpumpe antreiben. Die je nach der Förderhöhe mit 90 bis 115 Umdrehungen pro Minute laufenden Maschinen haben einen Hochdruckcylinder von 350 mm und einen Niederdruckcylinder von 600 mm Durchmesser; der Kolbenhub beträgt 450 mm, und die Kurbeln sind in der üblichen Weise rechtwinklig gegen einander versetzt. Der Hochdruckcylinder, in welchen der Dampf mit 6 Atmosphären Ueberdruck eintritt, ist mit Meyer'scher Steuerung versehen und kann demgemäß mit sehr variabelem Füllungsverhältniß arbeiten. Die zum Kondensator gehörige Luftpumpe erhält ihren Antrieb direkt durch die Kolbenstange des Niederdruck-

cylinders. Die Dampfkessel sind in derselben Anzahl ausgeführt wie die Maschinen, und zwar als Cornwall-Kessel von 7000 mm Länge und 1700 mm Durchmesser, welche mit 2 Flammrohren von 600 mm Durchmesser je 50 qm Heizfläche besitzen. Die horizontal gelagerten Centrifugalpumpen liegen mit allen Theilen über dem Spiegel des Unterwasserstandes (+ 2,50 m). Sie werden beim Anlassen durch einen Dampferhaustor luftleer gemacht, haben ein Wurfrad von 1700 mm, 2 Saugrohre von 800 mm und ein Druckrohr von 1100 mm Durchmesser;



Entwässerungsanlage für die Billwärder Marsch.

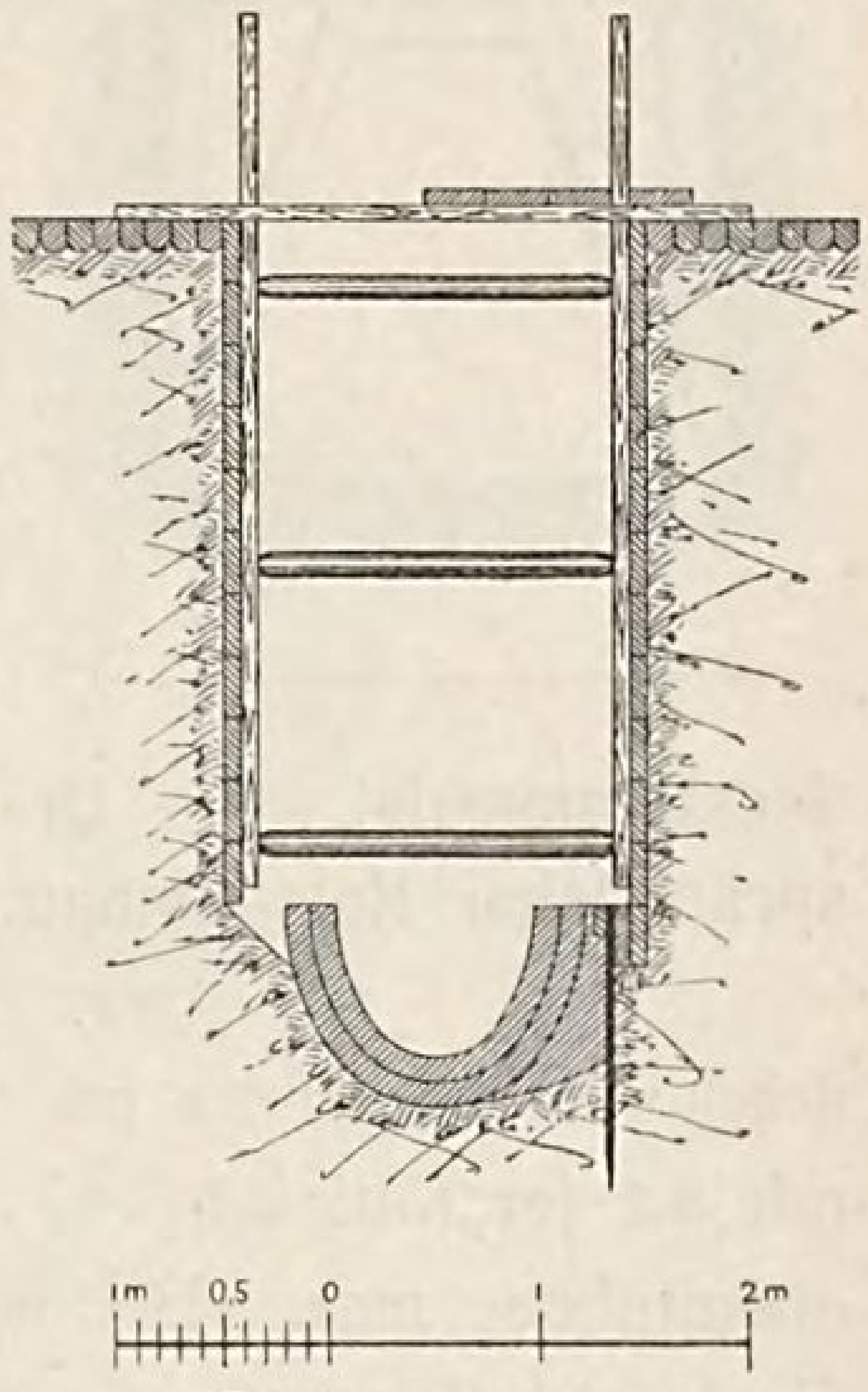
letzteres mündet unter dem tiefsten Oberwasserspiegel (+ 3,00 m) und ist an der Mündung mit einem Rückschlagventil versehen. Die Pumpen sind so dimensionirt, daß jede derselben pro Sekunde bei 1 m Hubhöhe und 90 Umdrehungen pro Minute mindestens 1,65 cbm, bei 4 m Hubhöhe und 115 Umdrehungen mindestens 0,65 cbm Wasser fördert. Das gehobene Wasser gelangt durch den Ausschläger Wasserweg bezw. den Billhorner Kanal in die Bille, oder, im Fall dieselbe ihren Maximalstand von + 4,5 m überschreitet, durch einen andern Ablaufgraben in die Elbe, wobei ein Heben des Wassers bis auf + 6,3 m erforderlich werden kann.

Die Ausführung der Sielbauten: Gemeiniglich werden die Siele durchschnittlich 3—5 m unter der Straßenoberfläche angelegt, wenn nicht des gleichmäßigen Gefälles wegen streckenweise die Durchschneidung eines Höhenrückens und dann eine größere Tiefenlage erforderlich wird. Die Ausführung geschieht aber auch dann in offener Aufgrabung, und zwar werden die Wände der Sielbaugrube in dem für die Sielbreite erforderlichen Abstande vertikal hinuntergegraben und die Seiten der Baugrube durch horizontale Bohlen, welche gegen einander abgespreizt werden, gehalten. Bei losem Erdreich werden die horizon-

talen 20—30 cm breiten, 7 cm starken, scharfkantig geschnittenen Bohlen eine unmittelbar auf die andere gesetzt, sodaß eine dichte Bohlenwand entsteht. Vor diese horizontale Bohlenwand werden einzelne vertikale Bohlen (Aufrichter) gestellt und zwischen letzteren die Spreizen stramm eingetrieben.

Wenn in der Tiefe das Grundwasser und in diesem meist auch feiner Triebsand angetroffen wird, und es nicht mehr möglich ist, weitere horizontale Bohlen einzubringen, so muß der Rest der Baugrube durch Eintreiben von Spundwänden gesichert werden. Es muß daher, um solche Spundwände vor den oberen Bohlwänden eintreiben zu können, der Abstand der oberen Bohlen von vornherein so groß gewählt werden, daß der Raum zwischen den Spundwänden noch genügend groß bleibt, um das beabsichtigte Sielprofil dazwischen einbauen zu können.

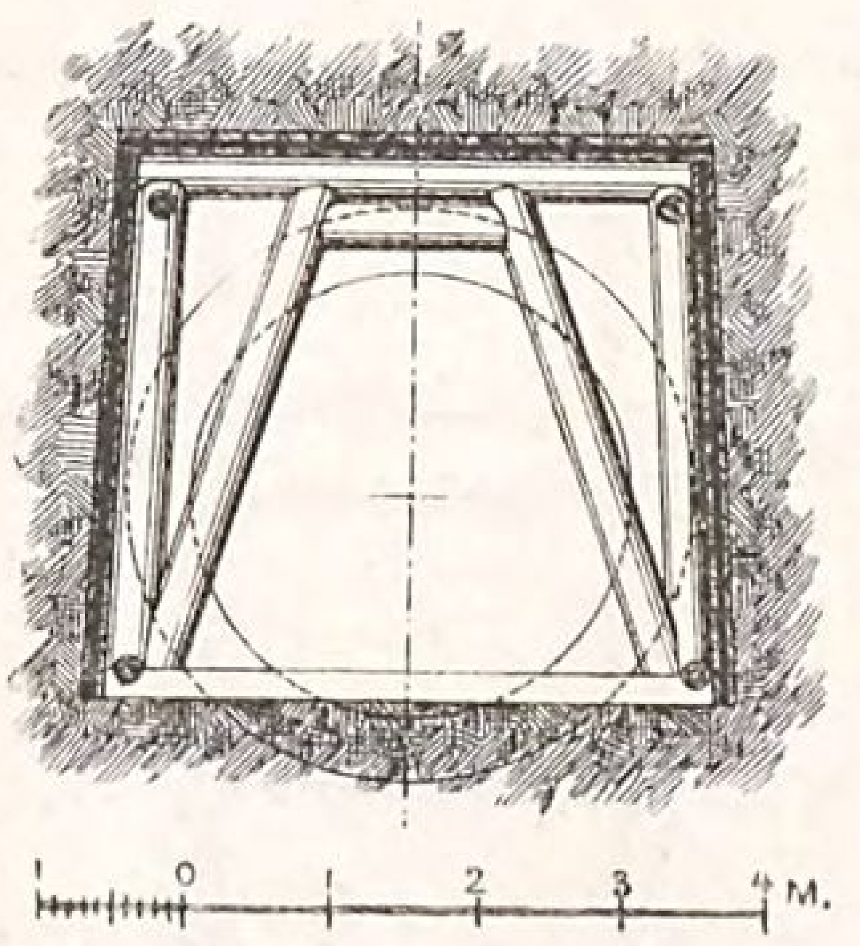
Die Ausführung des Mauerwerks geschieht dann in der Weise, daß, nachdem der unterste Theil der Baugrube nach der Schablone für den Sielquerschnitt ausgegraben ist, zunächst der äußere Ring des Sielmauerwerks und der oder die weiteren inneren Ringe darüber gemauert und schließlich die obere Hälfte eingewölbt wird. Wenn irgendwo zu viel Erde fortgenommen ist, so müssen die Höhlungen mit Mauerwerk ausgefüllt werden. Gestattet Grundwasser und Triebsand ein Bearbeiten des Bodens nach der Schablone nicht, so müssen feste, vorher angefertigte Sohlstücke von oben versenkt und die Zwickel neben dem Bogenmauerwerk bis an die Spundwände fest ausgemauert werden. Die nebenstehende Skizze mit der hergestellten Sielsohle zeigt die eine Hälfte der Baugrube als in festem Boden, die andere Hälfte als in Triebsand ausgeführt. Ist der Wasserandrang ein sehr starker und das Erdreich sehr flüssig, so daß bei forcirtem Auspumpen das Erdreich mit herausgerissen wird, so wird der letzte Boden unter Wasser bis auf ein gewisses Maß unter das künftige Sielmauerwerk ausgebaggert und der entstehende Hohlraum mit Beton unter Wasser ausgefüllt, worauf nach Erhärtung des Betons das Wasser ausgeschöpft und das Sielmauerwerk aufgeführt wird. Nach Einwölbung des Sieles wird die Baugrube in dünnen Lagen zugefüllt und abgestampft, wobei die Spreizen, Aufrichter und Bohlen entfernt, etwa eingetriebene Spundwände aber belassen werden.



Sielbaugrube.

Schwieriger gestaltete sich die Ausführung bei dem 3 m im Lichten weiten, kreisförmigen Sammelkanal des Geest-Stammsiels, welcher 1872—1875 mit einem Kostenaufwand von nahezu 3000000 M. von dem Zusammenfluß der beiden Sammler des rechten und linken Alsterufers in der Nähe der Lombardsbrücke bis zur Elbe durch die Geesthöhe auf etwa 3 km Länge in durchschnittlich 20 m Tiefe durchgetrieben ist. Nach den angestellten Bohrungen hielt man die Ausführung einer Tunnelirung vom Dammthor bis zur Hafenstraße in St. Pauli nicht für allzu schwierig, da man fast überall in der Tiefe auf festen Tertiärthon gestoßen war.

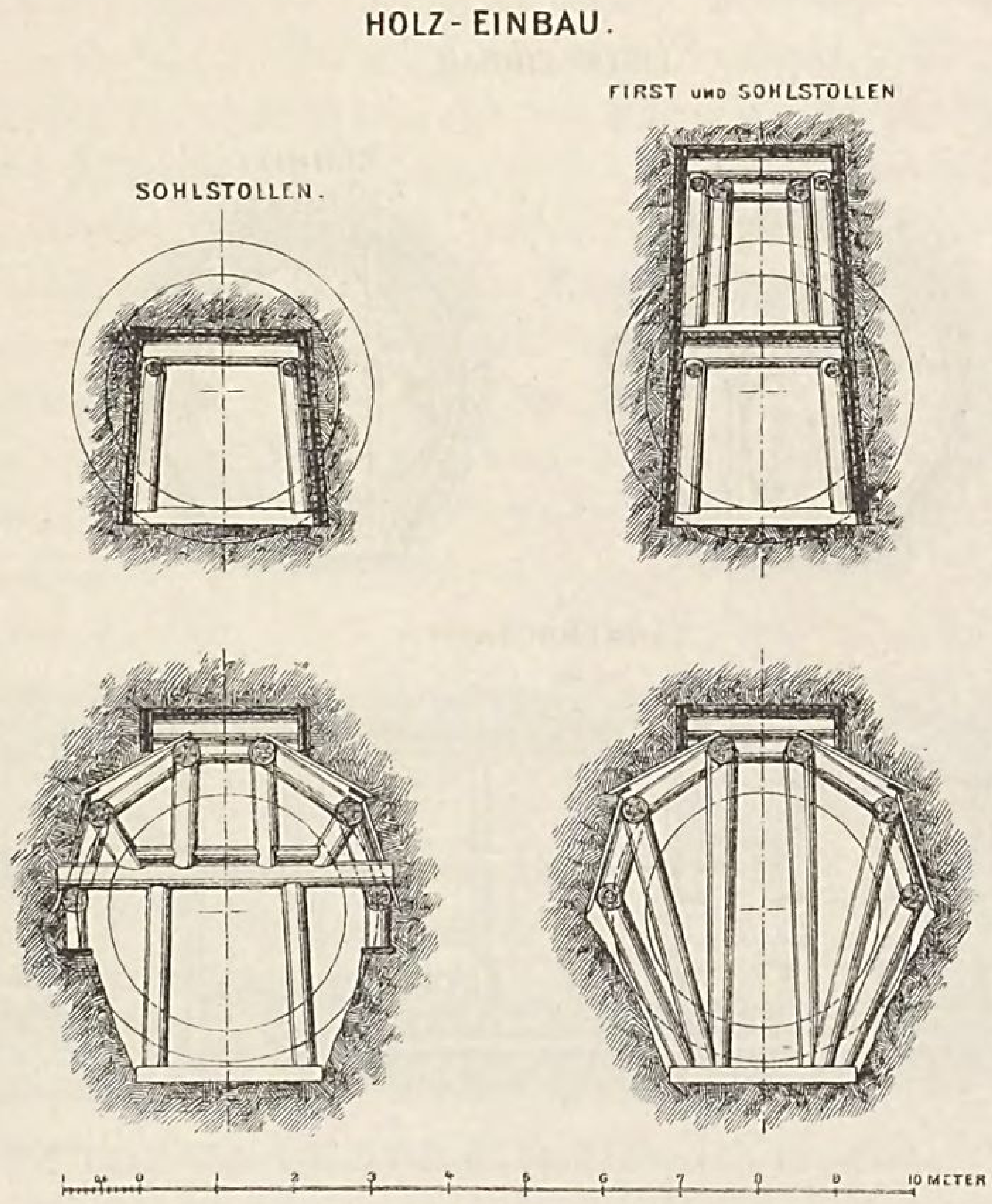
Die Arbeitsdisposition war die folgende: Alle 200 m sollten im Querschnitt 4 m lange, 2 m breite Förderschächte und zwischen denselben, in 100 m Entfernung von den Hauptschächten, kleine Hülfsschächte zur Ventilation, Korrektur der Richtungslinie und späteren Einbringung der Mauer-Materialien angeordnet werden. Von den Hauptförderschächten sollte ein großer Stollen nach beiden Seiten bis zu den Hülfsschächten durchgetrieben, alsdann von letzteren aus, rückwärts bis zu den Hauptschächten das Siel gemauert und diese endlich als Ventilationsschächte ebenfalls ausgemauert werden. Von den Hülfsschächten waren 3 seitlich angeordnet, um später mit Treppen versehen als Einsteigeschächte zu dienen.



Geeststammsiel. — Ursprünglicher Holz-Einbau.

Bereits beim Abteufen der Schächte zeigte es sich indessen, daß die Bodenbeschaffenheit einen gefährlichen Charakter hatte. Der unter dem Grundwasser stehende Thon erwies sich so zerklüftet und mit Sandadern durchsetzt, daß nur mit der sorgfältigsten und mühsamsten Getriebezimmerung die Abteufung überall auszuführen war. Bei dem vollständig unregelmäßigen Wechsel der einzelnen Sand- und Kieslagen in den Thonschichten und dem daraus resultirenden ungleichen Druck gegen die Schachtwände wurden diese derart deformirt, daß die Schächte zuletzt die Form langgezogener Korkenzieher annahmen und nur durch Einziehen von Wandruthen und Kreuzverstrebungen vor dem gänzlichen Zusammendrücken bewahrt bleiben konnten — manche von ihnen mußten sogar nachmals, um die Kasten der Förderwerke durchbringen zu können (beim Abteufen selbst wurden Handhaspeln mit Eimern verwandt) von oben bis unten neu verzimmert werden. Auch zeigte der erste Versuch, von den Schächten aus mit einem Stollenbau von solchen Dimensionen vorzugehen, daß innerhalb desselben das Mauerwerk von 4 m äußerem Durchmesser hergestellt werden könne,

bei dem enormen Firstendruck als völlig unausführbar. Es wurde demnach zunächst ein kleinerer Richtungsstollen in der Sohle durchgeschlagen, dann über denselben ein Firststollen getrieben, um mit der englischen Bauweise das Ganze auszuweiten. Diese Methode ging schon etwas besser, aber die Ausführung

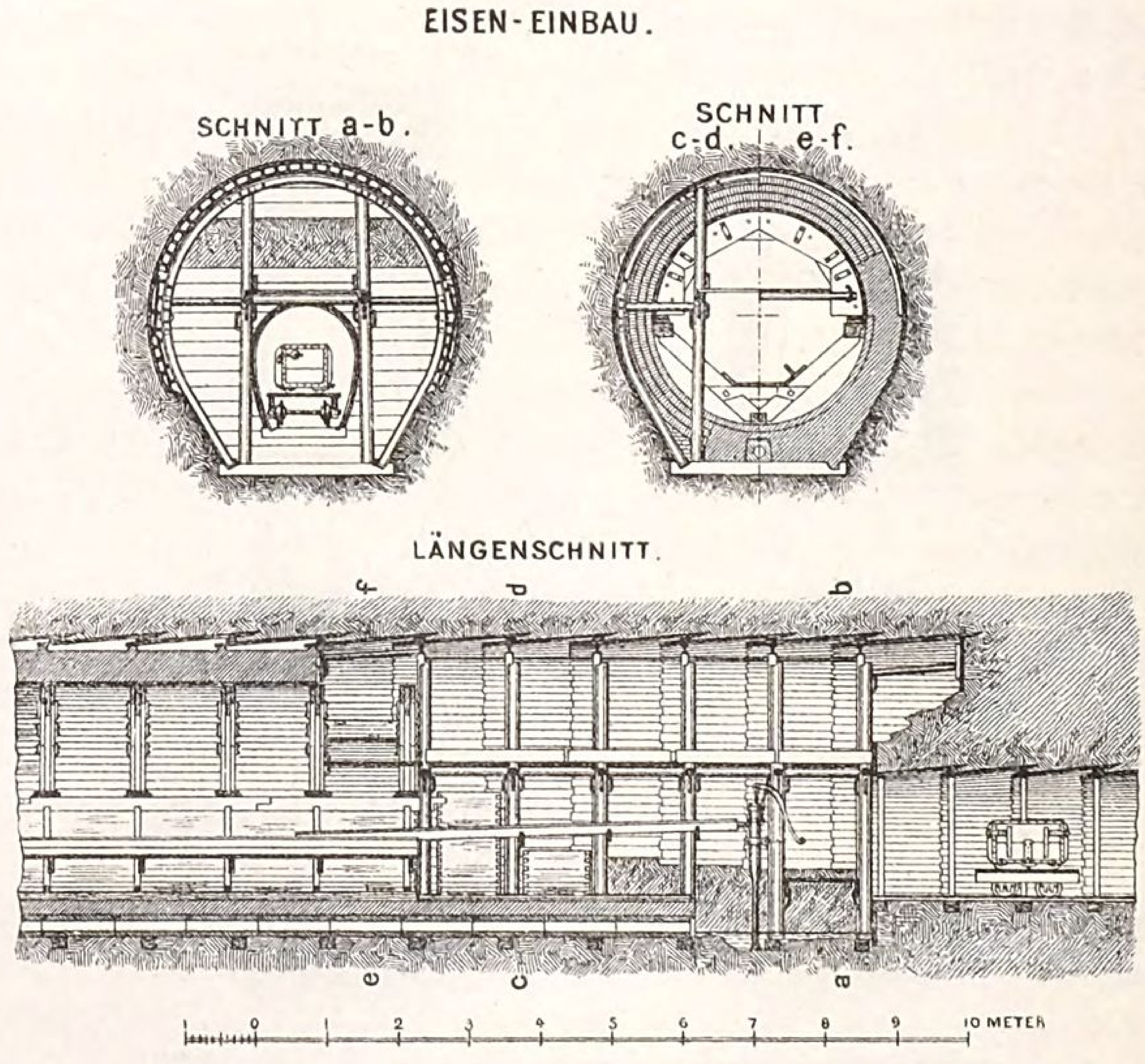


Geeststammsiel. — Späterer Holz-Einbau.

erwies sich dabei als eine sehr kostspielige. Bei der geringen Konsistenz der Thonschicht und den vielen in derselben vorkommenden Sandnestern war der Druck auf die Holzeinbauten so groß, daß nicht nur viele Stempel und Kronbalken brachen resp. erneuert werden mußten, sondern auch das meiste Holz verloren ging, weil alles Holzwerk, um es herausbringen zu können, zersägt und zersplittert werden mußte, sofern es nicht überhaupt, wie sämmtliche Pfähle, Kappen und Schwellen sitzen bleiben mußte.

Dieser Umstand und die bedeutenden Kosten der Schachtabteufungen, zumal auch beim Vortreiben des Sohlenstollens an mehreren Stellen vollständig schwim-

mendes Gebirge angehauen wurde, veranlaßten die Unternehmung, die Weiterführung des Baues gänzlich aufzugeben. Nun wurde in Regiebau eine Abbaumethode eingeführt, welche die sofortige Einführung einer sorgfältigen Getriebezimmerung jeden Augenblick gestattete und von der Verwendung hölzerner Stützen gänzlich absah.



Geeststammsiel. — Eisen-Einbau.

Für den Sohlenstollen wurden ovale Thürstöcke aus Flacheisen gebildet, welche mit Fußplatten auf halbrunden Schwellen standen — ähnlich, wie sie von der Firma Holtzmann bei den Frankfurter Sielbauten zur Anwendung gebracht sind, — und deren Profil so gering als möglich gewählt wurde, um eben ein schmales Förderungsgeleise durchzubringen. Mit diesen Sohlenstollen gelang es, die noch restirenden, zum größten Theil aus schwimmendem Gebirge bestehenden Strecken aufzufahren, wenn auch mit unsäglicher Mühe und bei vollständiger Getriebezimmerung mit geschlossener Brust, wobei der Fortschritt in einer Woche in den einzelnen Strecken oft kaum 1—2 m betrug. Namentlich

waren es die Strecken unter dem Heiligengeistfeld, wo sich ein sehr feiner wasserhaltiger Sand vorfand, und die Parthie unter dem Botanischen Garten, woselbst die dort vorhandene Quelle sich ganz in den Stollen verlief und verursachte, daß die Bergleute unausgesetzt im stärksten Platzregen zu arbeiten hatten.

Wie groß der Wasserzudrang war, ist schon daraus abzunehmen, daß bei dem fortgesetzten Pumpbetrieb die in der Nähe befindlichen, höher belegenen Stadtgräben vollständig trocken gelegt wurden. Die Wasserhaltung war mithin eine Hauptaufgabe der Bauführung und absorbirte einen beträchtlichen Theil der Kosten. Beim Abteufen der Schächte wurden zuerst kupferne Hubpumpen zur Anwendung gebracht, welche durch Hand, später durch Lokomobilen getrieben wurden — indessen machte der in dem Wasser vorhandene feine Sand eine so häufige Erneuerung der Kolbenliderung erforderlich, daß, wegen der damit verbundenen Betriebsunterbrechungen, diese Art der Wasserlösung aufgegeben werden mußte. Man ging daher, nach einigen mißlungenen Versuchen mit sogenannten amerikanischen Hub- und Druckpumpen, zur Verwendung von Centrifugalpumpen über und erreichte hiemit überraschend günstige Resultate. Bei einer Anordnung der Pumpe von höchstens 4 m über dem Saugkorb, und bei größerer Tiefe Anwendung von Vorgelegen zur Beschleunigung der Umdrehungsgeschwindigkeit, gelang es durch 4zöllige Centrifugalpumpen von Brodnitz & Seydel in Berlin das Wasser bis zu 25 m hoch zu heben. Für die Frischluftzuführung wurden Schiele'sche Ventilatoren zur Anwendung gebracht.

Eine nicht ganz einfache Aufgabe war auch die Absteckung der Sielaxe im Stollenbau. Selbstverständlich ließ sich diese Axe oben auf dem Terrain sehr leicht genau abstecken, — die lichte Schachtöffnung in der Axenrichtung betrug aber nicht ganz 2 m und da die Schächte, vielfach gewunden, seitwärts verdrückt, im Lichten stark verbaut waren, so konnte die ca. 2 m lange Absteckungsbasis nicht einfach bis auf die Schachtsohle hinuntergelothet werden, sondern es mußten meistens unterwegs mehrfach Parallelen abgesteckt werden. So kam es mitunter, daß die untere Linie gegen die obere um einige mm ausschlug. Obwohl sich nun die Verlängerung dieser kurzen Basis im Stollen mittelst beleuchteter Loth-Schnüre sehr scharf ausführen ließ (bei Kurven mit Zuhülfenahme des Theodolithen), so ist es doch erklärlich, daß die beim Ablothen in den Schächten entstandenen Fehler sich bei einer Verlängerung auf 100—200 m erheblich vergrößerten. Dennoch ist die größte Abweichung innerhalb der Breite des Sohlenstollens geblieben, so daß bei Herstellung des Vollausbruchs die Richtung genügend rektificirt werden konnte.

Für den Vollausbruch wurden ebenfalls eiserne Thürstöcke aus gewöhnlichen Eisenbahnschienen verwandt, aus 5 Theilen, welche oben und seitwärts dem

äußeren Profil des Mauerwerks entsprechend gebogen waren und sich unten auf eine Schwelle setzten. Sie wurden mit Schraubenlaschen verbunden, nachdem zwischen die Schienenenden eiserne Keilstücke eingelegt waren. Die runden Schienenköpfe standen nach außen, so daß die Pfähle sich leicht über dieselben vortreiben ließen. Die Pfahlenden standen etwa 35 cm über die Thürstöcke rückwärts vor, — dadurch war es möglich, die Pfähle durch das nachfolgende Mauerwerk abzufangen; sobald das Mauerwerk bis hart an einen eisernen Bau fertig eingewölbt und fast bis unter die um 35 cm überstehenden Enden der Pfähle, d. i. der ringsumlaufenden Bohlenverkleidung, hergestellt war, konnten die eisernen Bögen nach Lösung der Laschen-Schrauben und Herausschlagen der eingelegten Keile sehr leicht entfernt werden. Auf diese Weise konnten die eisernen Bogengerüste immer wieder verwandt werden, und es war nur nöthig, etwa 10 Stück an jedem Arbeitsorte vorräthig zu halten. Trotzdem auch beim Vollausbruch, des Erddrucks wegen, Hülfsbaue eingeschaltet und längere Strecken nachgefirstet werden mußten, bewährte sich die Methode des Abbaues und konnte bis zum endlich eingesetzten Schlußstein beibehalten werden.

Für den Bau der Hamburgischen Siele sind bis zum Jahre 1890 $21^1/_4$ Millionen Mark ausgegeben, der Betrieb erfordert jährlich 70000 Mk., der Betrieb der beiden Sielpumpen des Hammerbrooks außerdem 28000 Mk.; für jede 7—8 km Länge ist durchschnittlich ein Sielwärter erforderlich.

In Altona ist ein Sielsystem nach denselben Grundprincipien zur Ausführung gelangt. (Siehe den angehefteten Uebersichtsplan Seite 512.) Das eine umfaßt den Theil Altona's, welcher begrenzt wird durch die Altona-Kieler Bahn, die Allee zwischen große Bergstraße und Stern, die Verbindungsbahn vom Stern bis zur Grenze und durch die Grenze gegen Hamburg und die Elbe, das andere den übrigen Theil Altona's.

In dem erstgenannten Entwässerungsgebiet werden die Abwässer durch mehrere Hauptsiele dem gemeinschaftlich mit Hamburg gebauten Grenzsiel und so der Elbe zugeführt. Dieses Grenzsiel, welches auf der Stelle des früheren Grenzgrabens von der Elbe bis zur Großen Rosenstraße erbaut ist, wurde 1855 in Bau genommen. Bei fortschreitendem Anbau reichte das Grenzsiel, welches nicht durch Nothauslässe entlastet werden kann, in Zeiten heftiger Regenfälle nicht mehr aus. Nach längeren Unterhandlungen zwischen Hamburg und Altona wurde 1881 folgende definitive Regelung der Entwässerungsverhältnisse für das ganze Altonaer Stadtgebiet erzielt:

Zur Entlastung des Grenzsiels ist ein Parallelsiel auf gemeinschaftliche Kosten der Städte Hamburg und Altona von der Elbe bis zur Großen Rosen-

straße erbaut. Hieran anschließend hat Altona ein Stammsiel in der Bleicherstraße und großen Gärtnerstraße bis zum Grünen Jäger ausgeführt, welches auf gemeinschaftliche Kosten durch die Straßen Grüner Jäger und Schulterblatt bis zur Verbindungsbahn fortgesetzt ist. Nach Fertigstellung dieser Stammsiele von der Elbe bis zur Verbindungsbahn konnte das gänzlich ausgewaschene alte Grenzsiel einer gründlichen Reparatur unterzogen werden. Dasselbe erhält nunmehr von Altona nur noch Abflüsse aus den unmittelbar am Grenzsiel liegenden Grundstücken. Seine Verwaltung und Unterhaltung ist Hamburg, diejenige des neuerbauten Parallelsieles dagegen Altona zugefallen. Grenzsiel und Parallelsiel sind an drei Stellen: am Schlachterbudenthor, Nobisthor und Hummelthor durch Siele in demselben Profil der Hauptsiele mit einander verbunden. In gewölbten Kasematten sind große Stauthore angebracht, welche das Umleiten des Wassers des einen Sieles in das andere ermöglichen, wodurch der unterhalb des niedergedrehten Stauthores belegene Theil des Sieles behufs Reparatur trocken gelegt werden kann.

Das andere Entwässerungsgebiet Altona's, welches seine natürliche Entwässerung nach dem Isebeckthale hat und dessen Abwässer bis zum Jahre 1884 durch Siele dem Isebeck und durch diesen der Alster zugeführt wurden, aus welchem Grunde in diesem Stadttheile die Einrichtung von Wasserklosets verboten war, hat durch den oben erwähnten Vertrag mittelst eines Sieles der Waterloostraße Anschluß an das Hamburger Geeststammsiel erhalten, wofür Altona an Hamburg eine Aversionalsumme von 80000 Mk. gezahlt hat.

In der Straße am Schulterblatt, von Nagelsallee bis zur Verbindungsbahn, ist ein Siel auf gemeinschaftliche Kosten der beiden Städte erbaut und an das Hamburger Sielsystem angeschlossen. Der Ausbau der Kanalisation in diesem Entwässerungsgebiet Altona's ist nur ein beschränkter, nur die vollständig bebauten Straßen sind mit Sielen versehen.

Die Gesammtlänge der in Altona ausgeführten Siele beträgt ca. 40,5 km. Sie sind aus hartgebrannten Backsteinen und in ihrer unteren Sohle aus Bockhorner Klinkern in Cementmörtel gemauert. Die Baukosten betragen etwa 1900000 Mk. Der Querschnitt der Siele ist so bemessen, daß sämmtliche Siele von Arbeitern kontrollirt werden können; danach ist das kleinste Profil 0,58/0,82 m, dasjenige des Hauptstammsieles für das Entwässerungsgebiet nach der Elbe 1,58/1,86 m und das des Stammsieles zum Anschluß an Hamburg 0,93/1,43 m. Die Gefälle sind durchschnittlich sehr günstige, nirgends geringer als 1:500.

Die 1890 in Altona eingemeindete Stadt Ottensen entwässert nur zum kleinen Theil (Flottbeckerchaussee mit den Querstraßen zwischen dieser und der Moltkestraße) theilweise durch den Heuberg, theilweise durch ein Siel, welches

durch die Rainvilleterrasse an das Siel der Quaistraße anschließt, direkt in die Elbe. Der übrige Theil Ottensen's entwässert, dem natürlichen Gefälle folgend, durch das Siel der großen Rainstraße beim Güterbahnhof in den Bahngraben längs der Altona-Kieler Bahn bezw. durch letzteren in den Isebeck.

Obgleich die Anlage von Wasserklosets in Ottensen verboten ist, war doch für den nach dem Isebeck entwässernden Stadttheil das durch die Siele zugeführte Wasser dermaßen verunreinigt, daß die Klagen und Beschwerden sowohl von Hamburg als von Altona nicht aufhörten. Um wenigstens die Anwohner des Isebecks in Hamburg und Altona von den Unannehmlichkeiten in Folge der Ausdünstungen desselben zu befreien, wurde bei Gelegenheit des Anschlusses der Altonaer Siele an das Hamburger Geeststammsiel auch der Isebeck bei der Langenfelderstraße in das Siel der Waterloostraße aufgenommen. Nur bei ungewöhnlich starken Niederschlägen fließt das überschießende Meteorwasser in dem alten Bachbette ab.

Nachdem im Jahre 1890 auch die Eingemeindung der Ortschaften Bahrenfeld, Othmarschen und Oevelgönne in Altona vollzogen ist, werden Projekte für eine geregelte Entwässerung der neuen Stadtbezirke Altona's ausgearbeitet.

34. Beleuchtung.

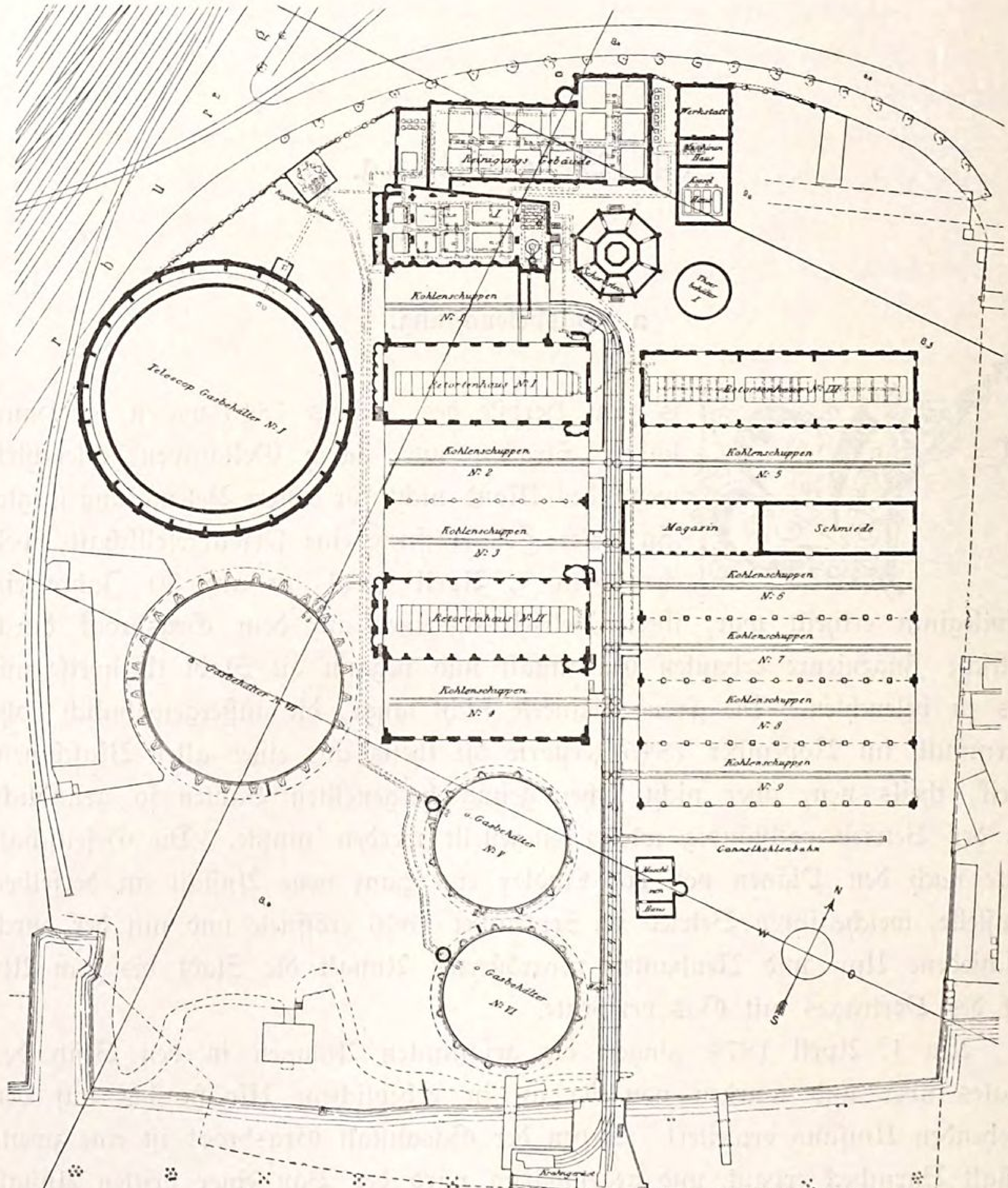
a. Gasbeleuchtung.

Bis zum Herbste des Jahres 1845 waren die Hamburger Straßen nur durch Oellampen erleuchtet, wenn der Mond nicht für bessere Beleuchtung sorgte. Zu dieser Zeit eröffnete eine Privatgesellschaft, welcher vom 1. April 1844 an auf 30 Jahre ein Privilegium ertheilt war, ihren Betrieb in einer auf dem Grasbrook durch englische Ingenieure erbauten Gasanstalt und begann die Stadt theilweise mit Gas zu beleuchten. Die Freude dauerte nicht lange, die außergewöhnlich hohe Sturmfluth im November 1845 zerstörte die theils aus einer alten Maschinenfabrik, theils neu, aber nicht sicher genug hergestellten Bauten so gründlich, daß der Betrieb vollständig wieder eingestellt werden mußte. Die Gesellschaft baute nach den Plänen von W. Lindley eine ganz neue Anstalt an derselben Baustelle, welche ihren Betrieb im September 1846 eröffnete und mit der durch verschiedene Um- und Neubauten vergrößerten Anstalt die Stadt bis zum Ablauf des Vertrages mit Gas versorgte.

Am 1. April 1874 gingen die gesammten Anlagen in den Besitz des Staates über und wurden von da an in erheblichem Maaße bis auf den bestehenden Umfang erweitert. Neben der Gasanstalt Grasbrook ist eine zweite Anstalt Barmbeck erbaut, und gegenwärtig wird der Bau einer dritten Anstalt erwogen.

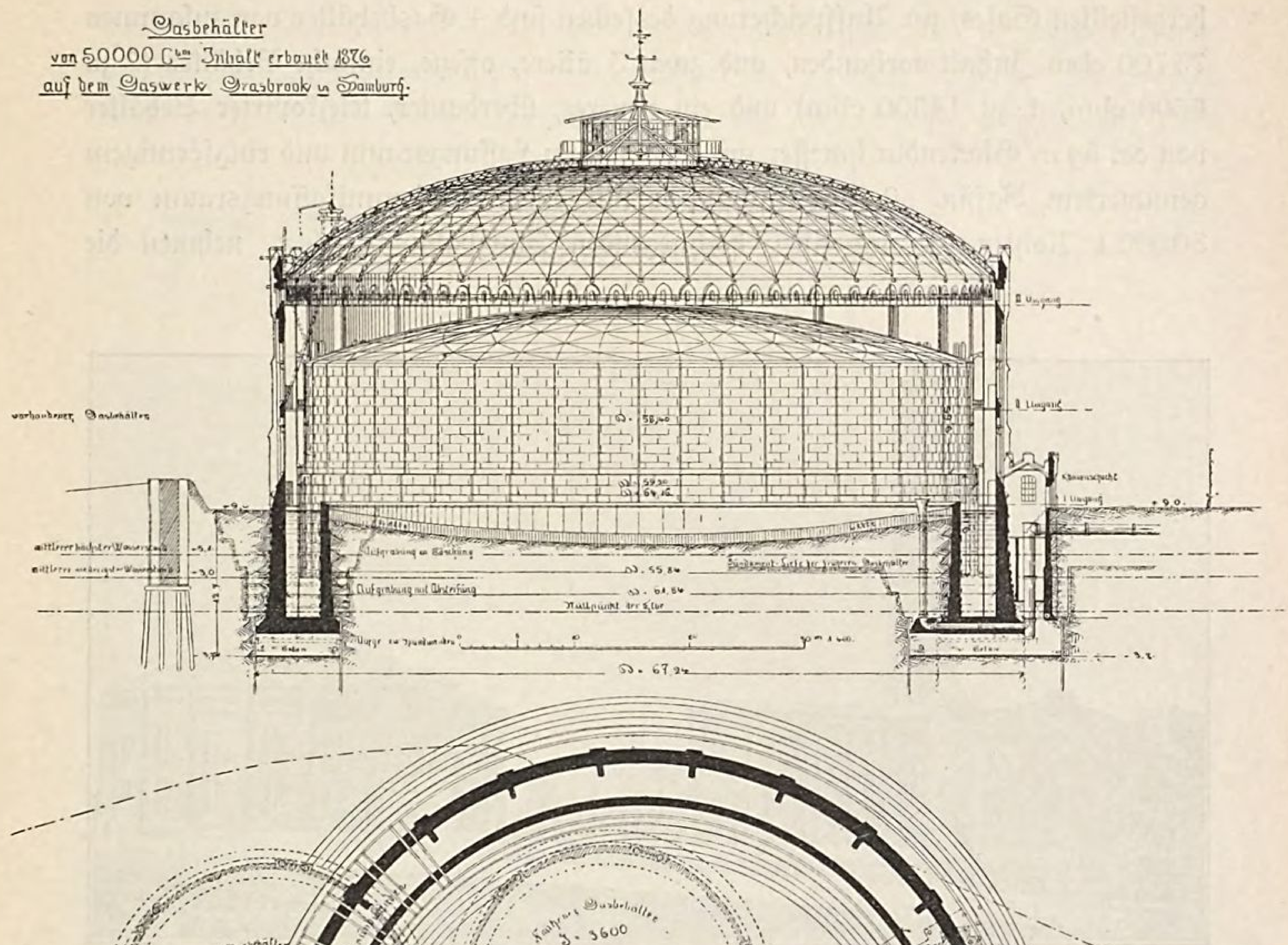
Die Gasanstalt Grasbrook besitzt zur Zeit in 3 Retortenhäusern 674 Retorten in 57 Oefen für Rostfeuerung, 2 Scrubber, 8 Kondensatoren (davon 3 ältere mit Luftkühlung, 5 neuere à 6 Cylinder von 6 m Höhe und 1,25 m Durchmesser mit innerer Wasserkühlung, zusammen 1220 qm Kühlfläche enthaltend); in 2 Reinigungshäusern stehen 6 Vorreiniger mit zusammen 1287 qm Hordenfläche und 16 Reiniger mit zusammen 1644 qm Hordenfläche für Eisen-

reinigung. Das neuere Reinigungsgebäude enthält in mehreren Stockwerken die gemeinschaftlichen Regenerirböden, deren Bedienung Dampfaufzüge vermitteln.



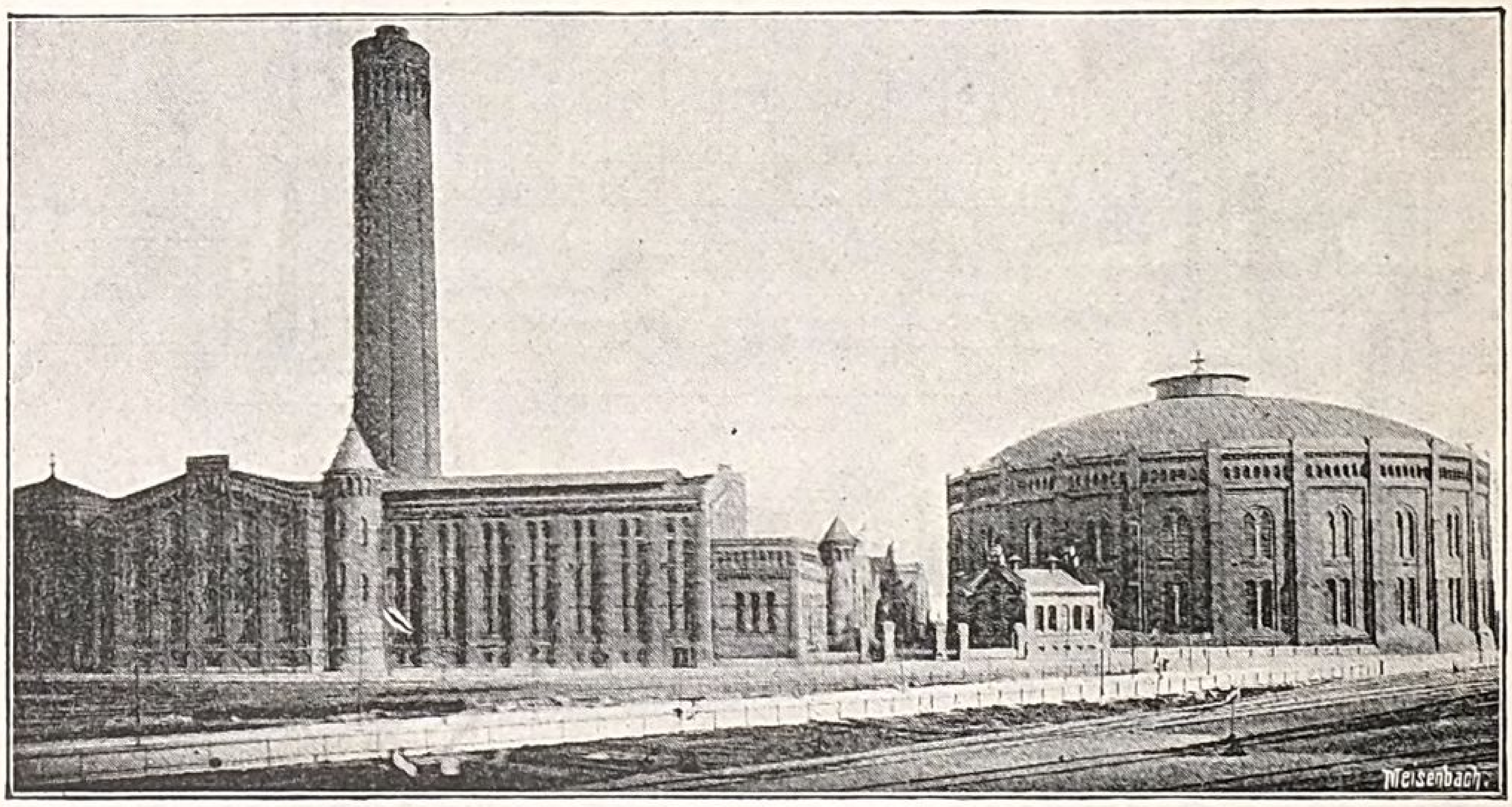
⟵ **Ebbe** **Gasanstalt Grasbrook.** **Fluth** ⟶

Im neuen Maschinenhause stehen 4 Dampfkessel, eine ausgedehnte Pumpenanlage und 3 Körting'sche Dampfstrahlgebläse à 2500 cbm Stundendurchgang. Neben dem Maschinenhause ein Reservoir- und Werkstattgebäude. 3 Stations-



Gasanstalt Grasbrook.

gasmesser mit zusammen 6000 cbm Stundendurchgang dienen zur Messung des hergestellten Gases, zur Aufspeicherung desselben sind 4 Gasbehälter von zusammen 73700 cbm Inhalt vorhanden, und zwar 3 ältere, offene, einfache Behälter (2 zu 4600 cbm, 1 zu 14500 cbm) und ein neuerer, überbauter, teleskopirter Behälter von ca. 59 m Glockendurchmesser mit 50000 cbm Fassungsraum und ringförmigem gemauertem Bassin. 9 Kohlenschuppen mit einem Gesammtfassungsraum von 30000 t Kohlen, je mit einer hochliegenden Sturzbahn versehen, nehmen die

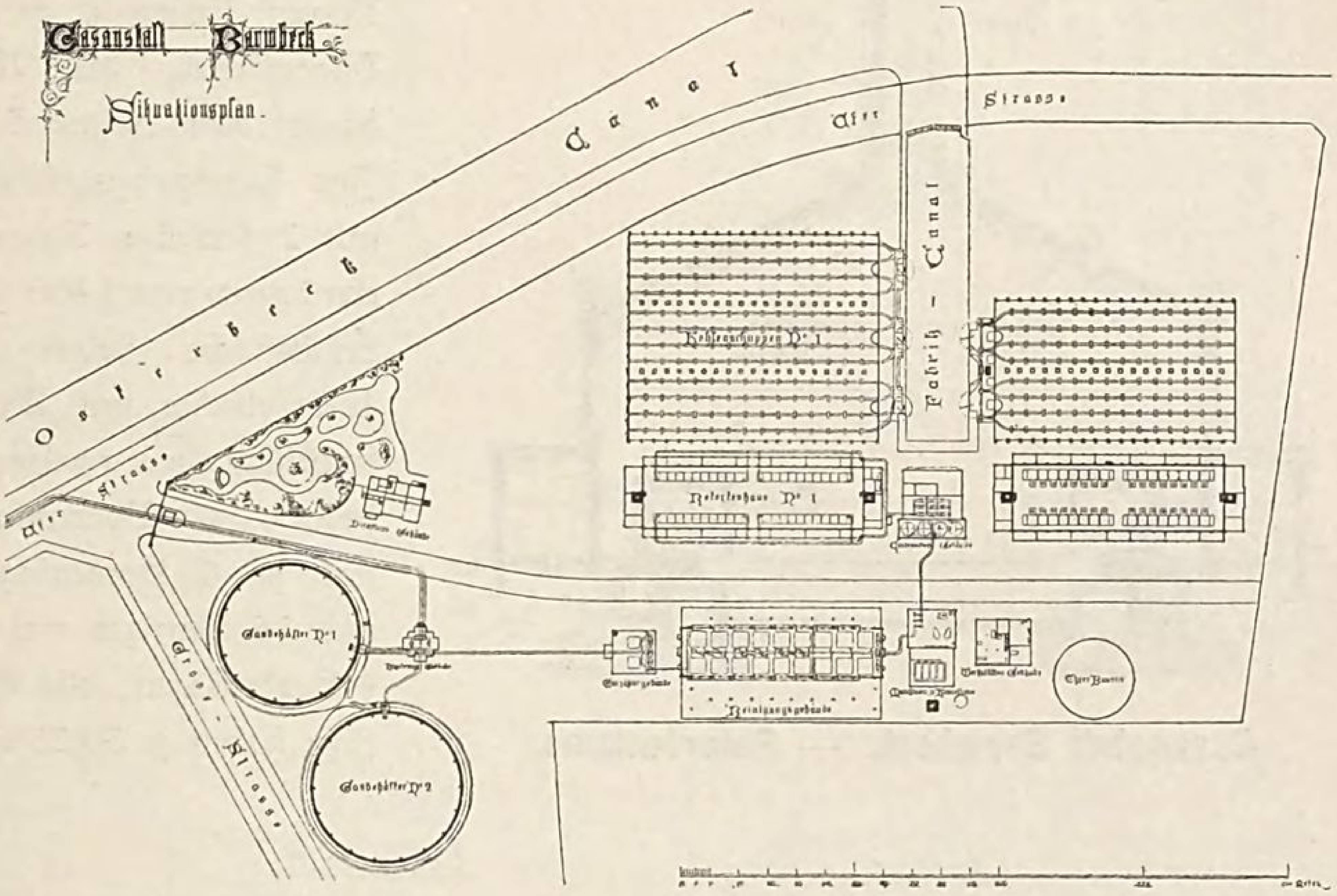


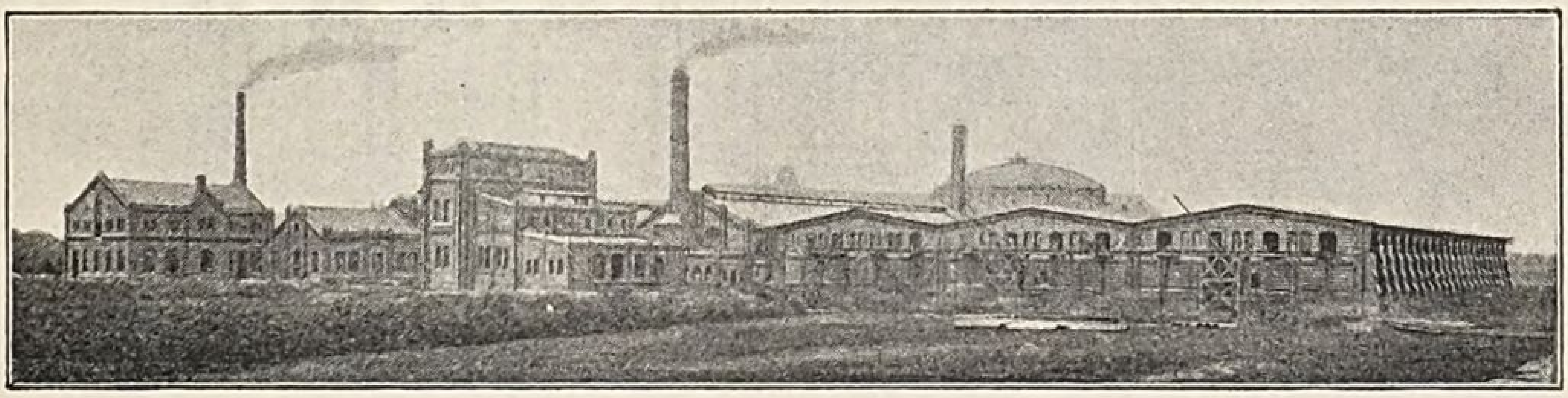
Gasanstalt Grasbrook.

Kohlenvorräthe für den Winter auf, welche mittelst Krahnanlage (1 hydraulischer, 1 Dampfkrahn) direkt aus den Seedampfschiffen gehoben und auf der hochliegenden, das ganze Werk durchziehenden Kohlenbahn verfahren werden. Zur Bedienung des hydraulischen Krahns dient ein älteres Maschinenhaus, worin Kessel, hydraulische Maschinenanlage und Chamottemühle befindlich. Im Regulirungsgebäude befinden sich die Gasbehälterventile und Gasdruck-Regulatoren. 4 Hauptröhren von bezw. 510, 600, 600, 910 mm Weite führen das Gas dem Beleuchtungsgebiet zu. Auf dem Fabrikhofe befinden sich 2 Theerbassins, davon 1 überbaut, mit zusammen 1200 cbm Inhalt.

Die Gasanstalt Barmbeck, vom Staate durch das Ingenieurwesen der Bau-Deputation unter Beirath des Gas-Pächters C. von Haase 1874/76 ausgeführt und 1889 vergrößert, besitzt 2 Retortenhäuser, das eine mit 40 Rostöfen und 280 Retorten, das zweite mit Generatoröfen, von denen vorläufig die Hälfte,

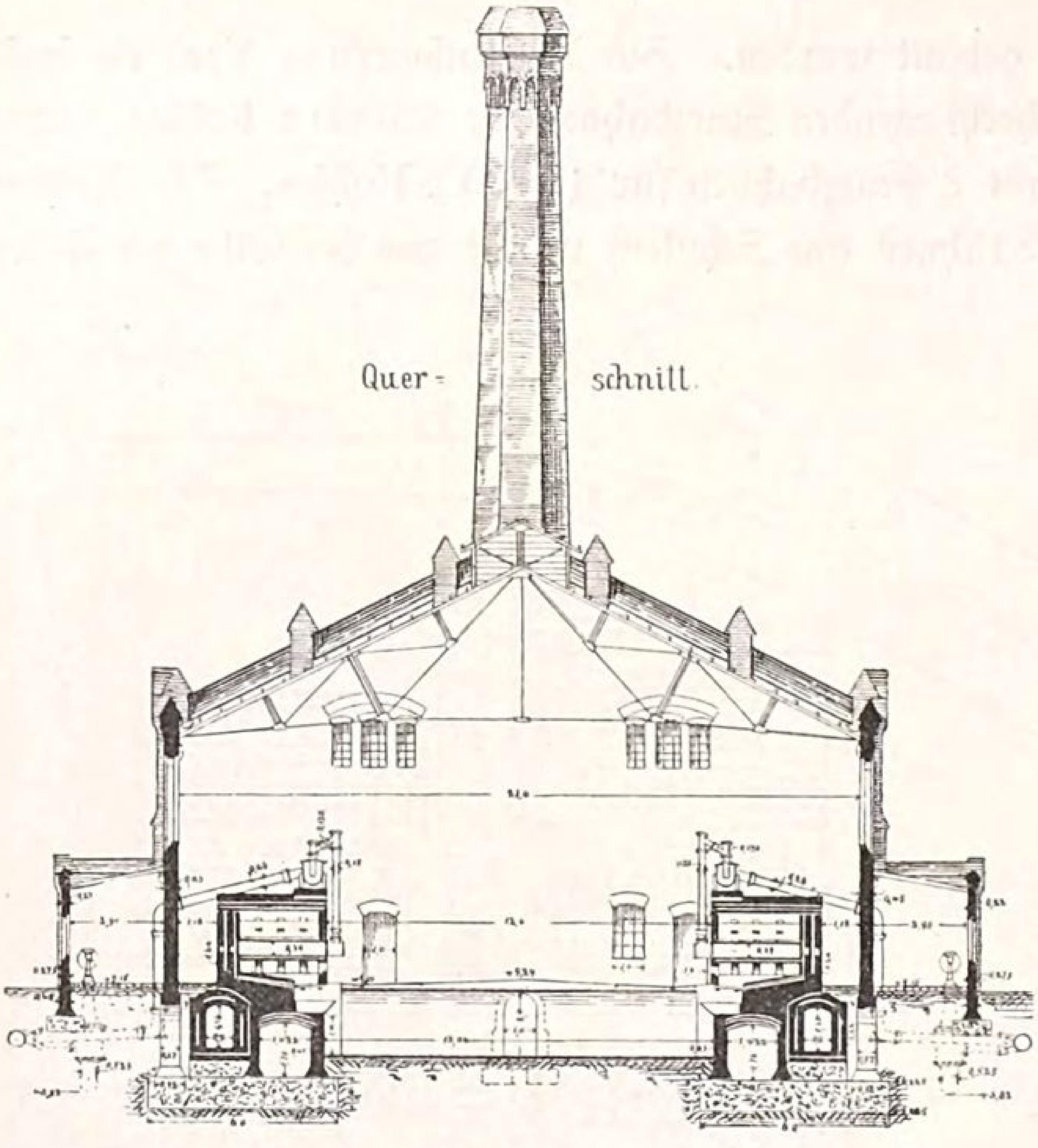
16 Stück mit 144 Retorten, gebaut wurden. Zur Kohlenlagerung dient ein dreitheiliger Schuppen mit 12 hochliegenden Sturzbahnen für 23000 t Kohlen, sowie ein zweitheiliger Schuppen mit 8 Sturzbahnen für 15000 t Kohlen. Die Kohlen werden mit 5 hydraulischen Krähnen aus Schuten, welche von der Elbe zur Alster





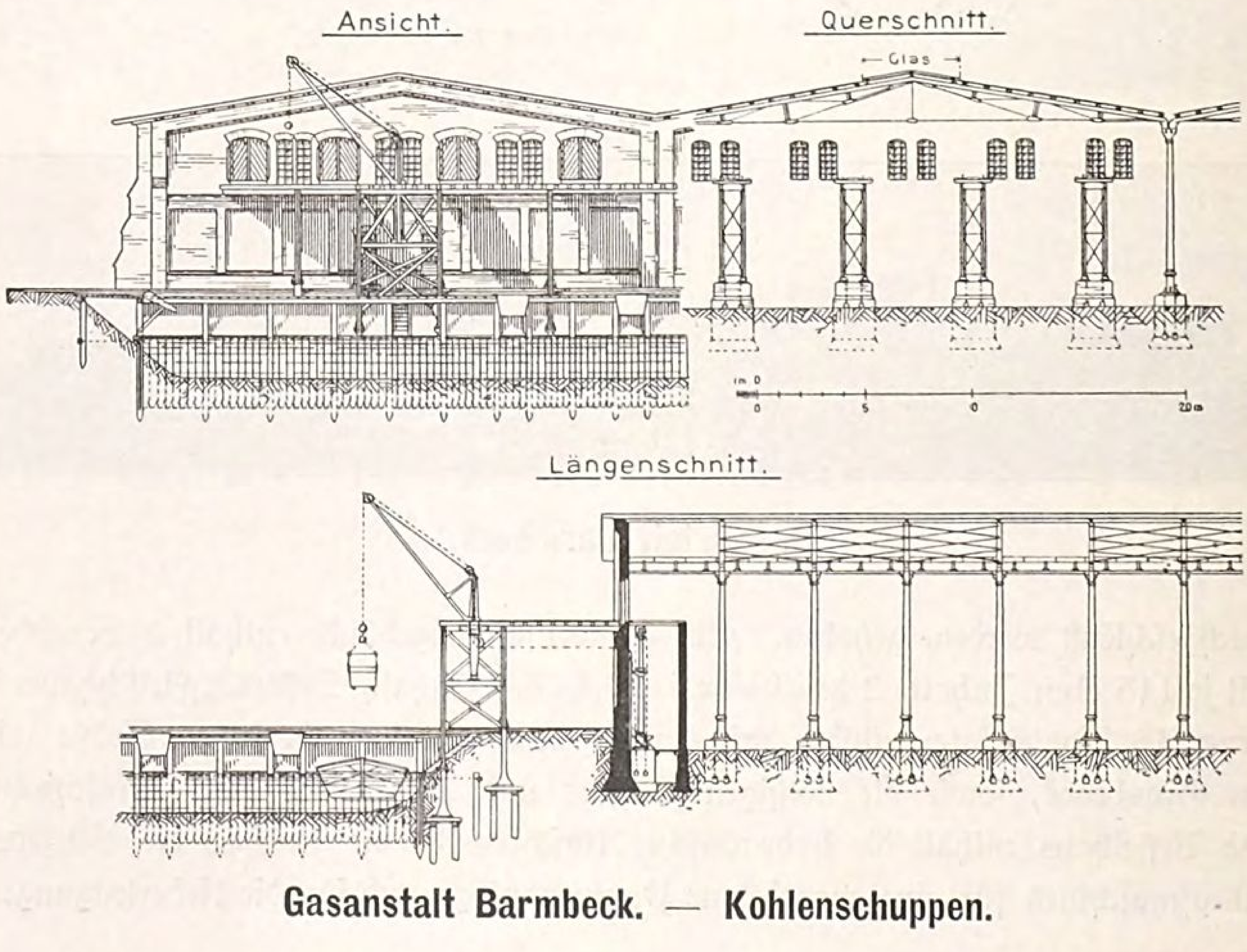
Gasanstalt Barmbeck.

durchgeschleust werden, gehoben. Ein Kondensationsgebäude enthält 2 Scrubber mit je 115 cbm Inhalt, 2 desgl. von je 17,6 cbm Inhalt, System „Fleischhauer", ferner 18 Kondensatorcylinder mit innerer Wasserkühlung derselben Größe wie am Grasbrook, sowie die nöthigen Bassins und Reservoire. Ein Maschinen- und Kesselhaus enthält die hydraulische Maschine für die Krähne, die Betriebsdampfmaschinen für eine ausgedehnte Pumpenanlage und für die Uebertragungen

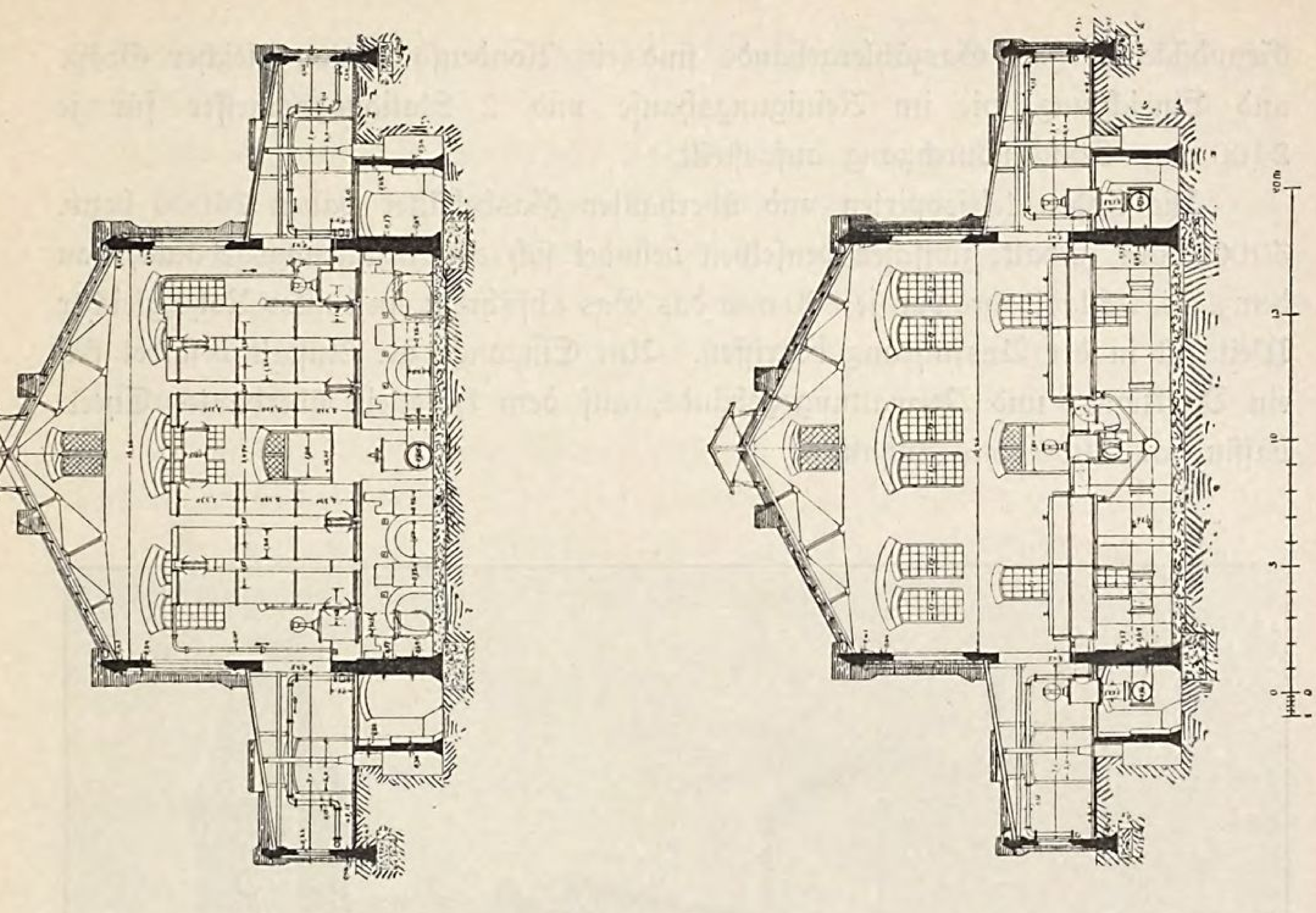


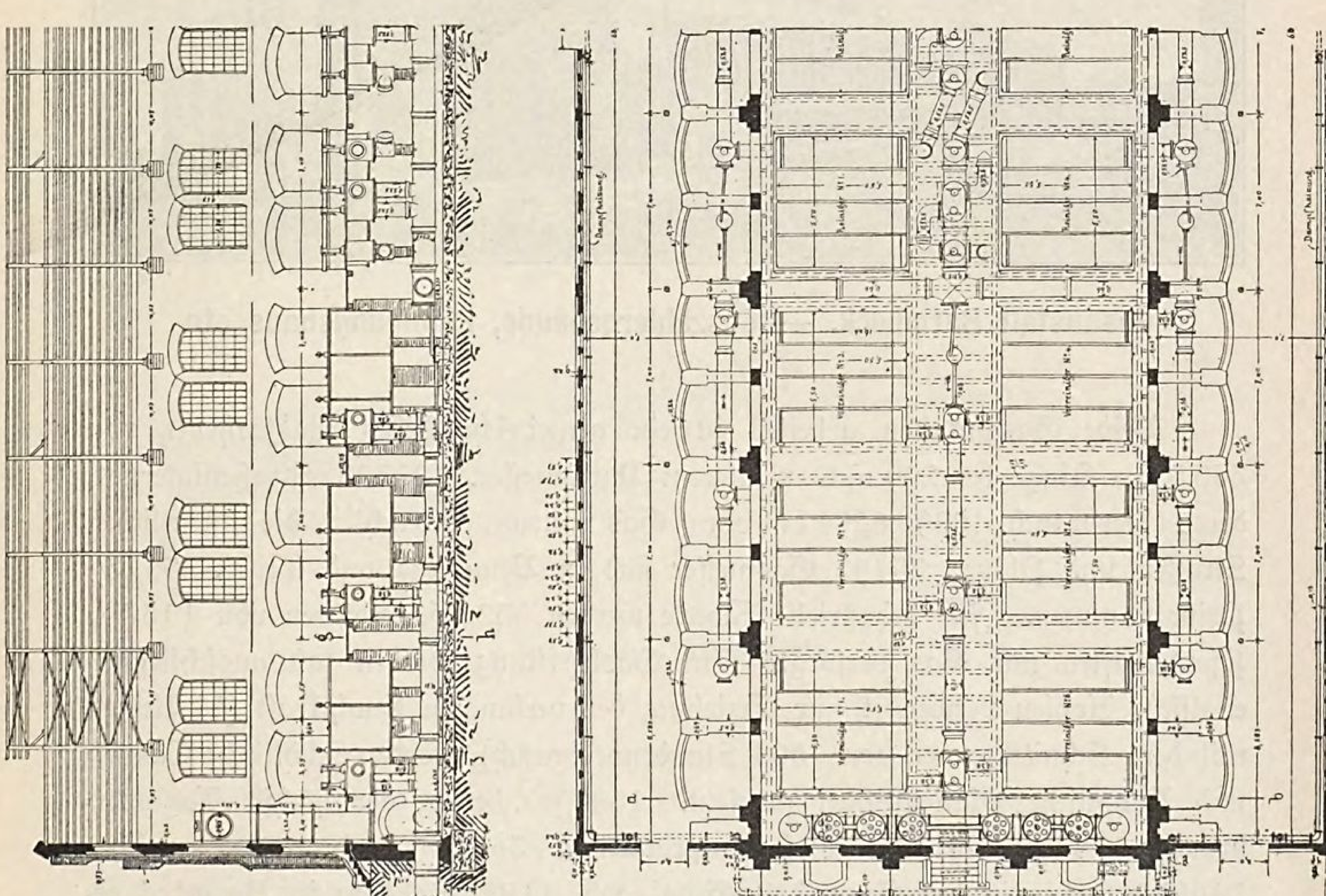
Gasanstalt Barmbeck. — Retortenhaus.

zum Werkstatt-Gebäude und drei Körting'sche Dampfstrahl-Gebläse à 2500 cbm Stundendurchgang. Den nöthigen Dampf liefern z. Zt. 3 Dampfkessel; der Abdampf dient Heizzwecken. Im Reinigungsgebäude mit 2 seitlichen Regenerirräumen von 1400 qm Schüttfläche stehen 6 Kühlcylinder mit Wasserkühlung (wie am Grasbrook), 6 Vorreiniger mit je 6 Hordenlagen und 16 Reiniger mit je 4 Hordenlagen; alle Gefäße haben je 30,25 qm



Gasanstalt Barmbeck. — Kohlenschuppen.

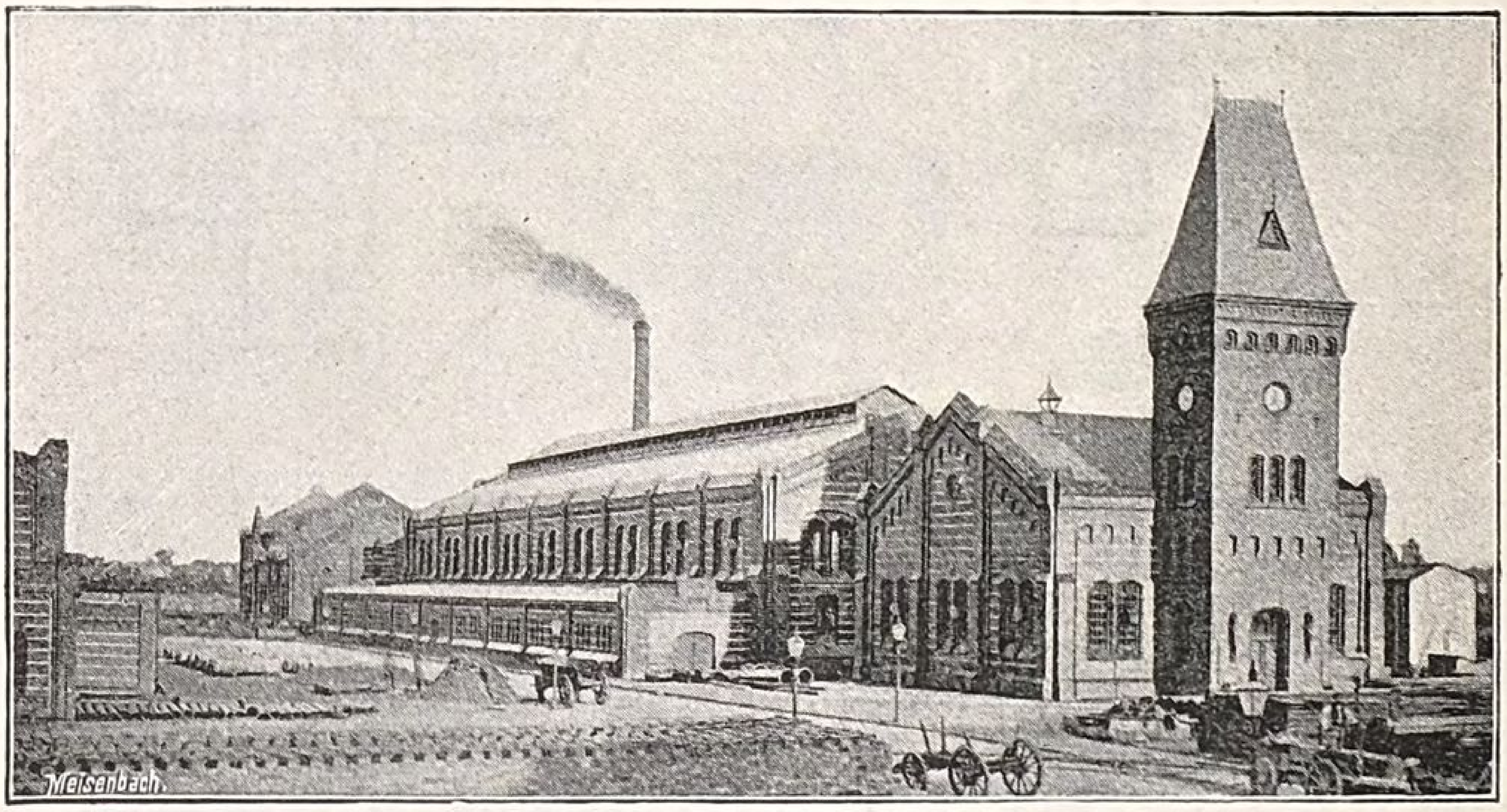




Gasanstalt Barmbeck. — Reinigungshaus.

Grundfläche. Im Gaszählergebäude sind ein Kondensator von gleicher Größe und Einrichtung wie im Reinigungshause und 2 Stationsgasmesser für je 2100 cbm Stundendurchgang aufgestellt.

Die beiden telescopirten und überbauten Gasbehälter haben 26000 bezw. 30000 cbm Inhalt; zwischen denselben befindet sich ein Regulirungsgebäude, von den z. Zt. 2 Stadtrohre von je 800 mm das Gas abführen; ein drittes Rohr gleicher Weite ist in der Ausführung begriffen. Am Eingange zur Anstalt befindet sich ein Direktions- und Verwaltungsgebäude, auf dem Hofe ein überbautes Theerbassin von 2900 cbm Inhalt.



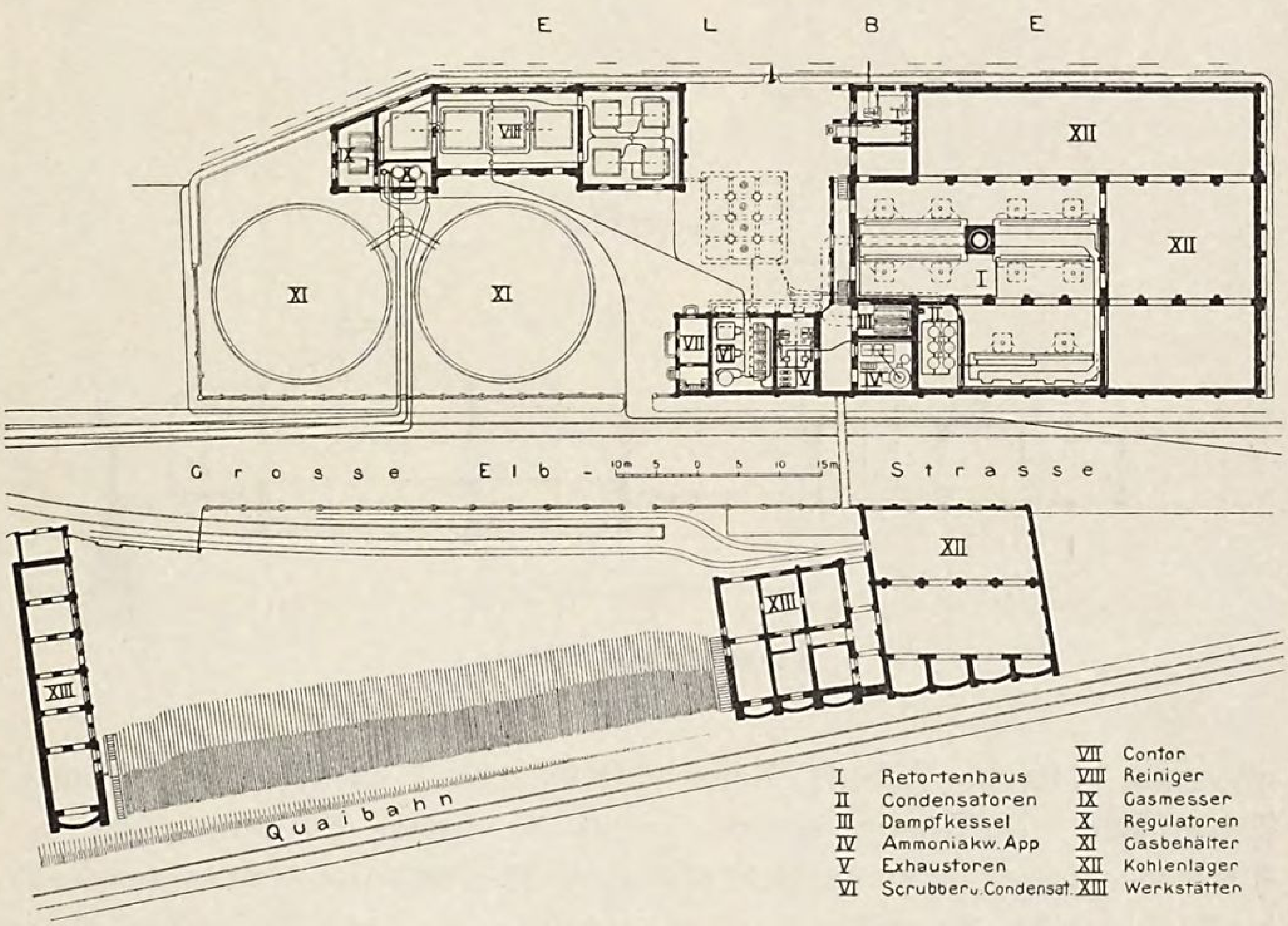
Gasanstalt Barmbeck. — Gaszählergebäude, Reinigungshaus etc.

Beide Gasanstalten arbeiten in ein gemeinschaftliches Stadtrohrnetz von 365,5 km Länge bei 209 mm mittlerem Durchmesser. 22322 Straßenlaternen, deren Verbrauch 1889 6284711 cbm Gas betrug, beleuchten die öffentlichen Straßen und Plätze; 29492 Gasmesser sind in Benutzung und speisen 335139 Privatflammen. Für industrielle Zwecke werden 332 Gasmotoren von $1157^1/_8$ Pferdekräften mit Gas versorgt. Zur Gasbereitung werden fast ausschließlich englische Kohlen verwendet, zur Erzielung der verlangten Leuchtkraft (14 Kerzen mit dem Schnittbrenner von 150 l Stundenverbrauch) werden Schottische Cannel- und Böhmische Plattenkohlen zugesetzt. 1889/90 betrug der höchste Tagesverbrauch 178400 cbm, die Gesammtproduktion 36379300 cbm, von welcher 24495400 cbm in der Gasanstalt Grasbrook, 11883900 cbm in Barmbeck er-

zeugt wurden. Die gesammte Anlage steht gegenwärtig mit einem Werthe von 16942300 Mk. zu Buche.

Die Gasanstalt Steinwärder ist im Jahre 1868 vom Staate durch das Ingenieurwesen der Bau-Deputation unter Beirath des Beleuchtungsinspektors Volbehr erbaut zur Versorgung eines Theiles der jetzt im Freihafengebiet liegenden Elbinseln; sie besitzt 4 Oefen mit 18 Retorten, 2 Scrubber, 3 Reiniger und 400 cbm Gasbehälterraum und versorgt 101 Straßenflammen und 2161 Privatflammen sowie 4 Gasmotoren mit zusammen 16 Pferdekräften. Das Leitungsnetz hat 5,5 km Länge bei einem mittleren Durchmesser von 120 mm. Die Anstalt erzeugte 1889/90 176811 cbm Gas; ihre Anlage kostete 150000 Mk.

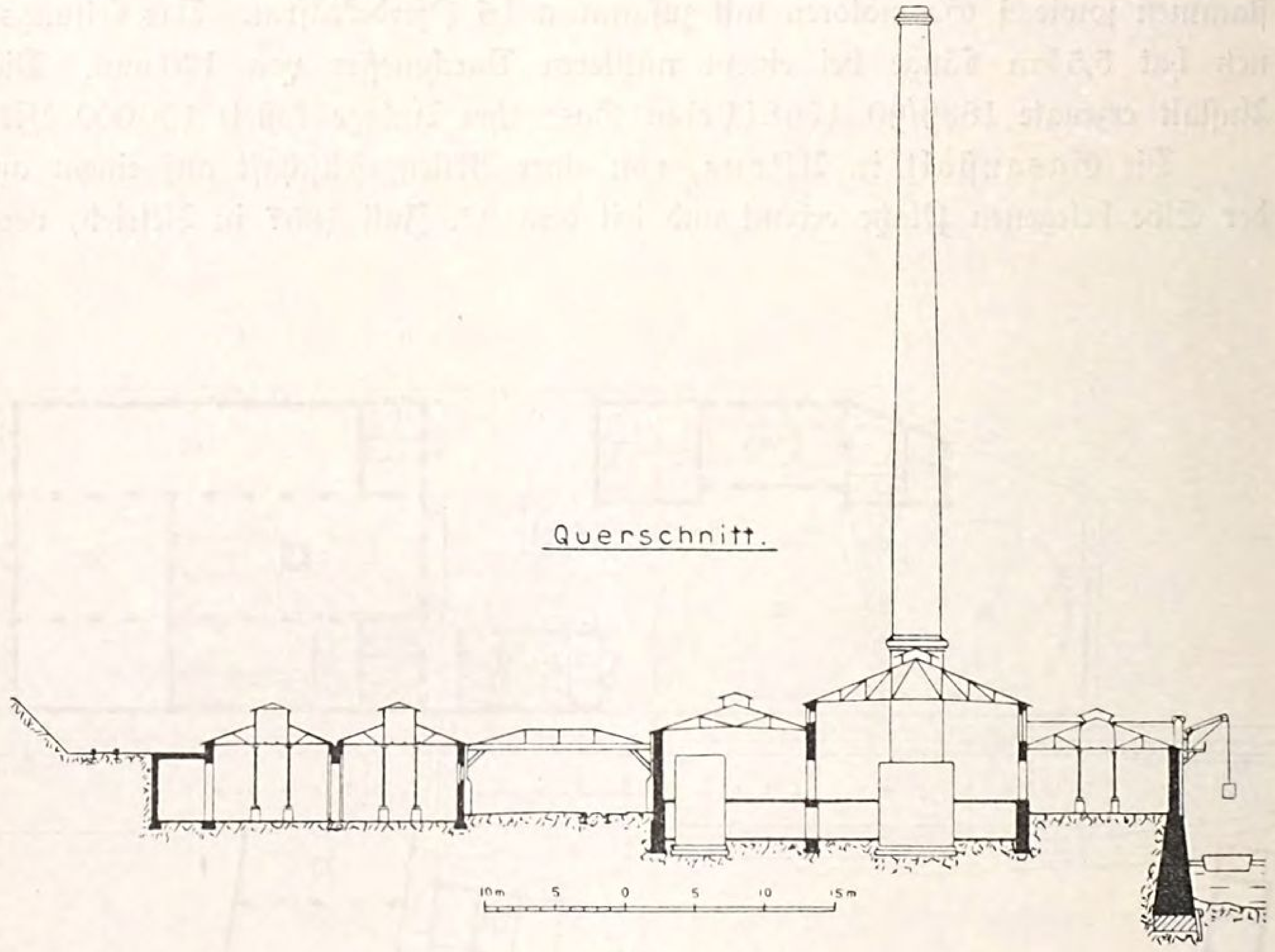
Die Gasanstalt in Altona, von einer Aktiengesellschaft auf einem an der Elbe belegenen Platze erbaut und seit dem 27. Juli 1857 in Betrieb, ver-



Gasanstalt in Altona.

sorgt die Stadt Altona einschließlich der ihr vor Kurzem einverleibten Stadt Ottensen und Ortschaft Bahrenfeld. Das Retortenhaus enthält 22 Retortenöfen zu 5, 8 und 9, zusammen 150 Retorten mit Generatorbetrieb und ist umgeben von Kohlenschuppen; 6 Doppelröhren-Luftkühler von zusammen 165 qm Kühl-

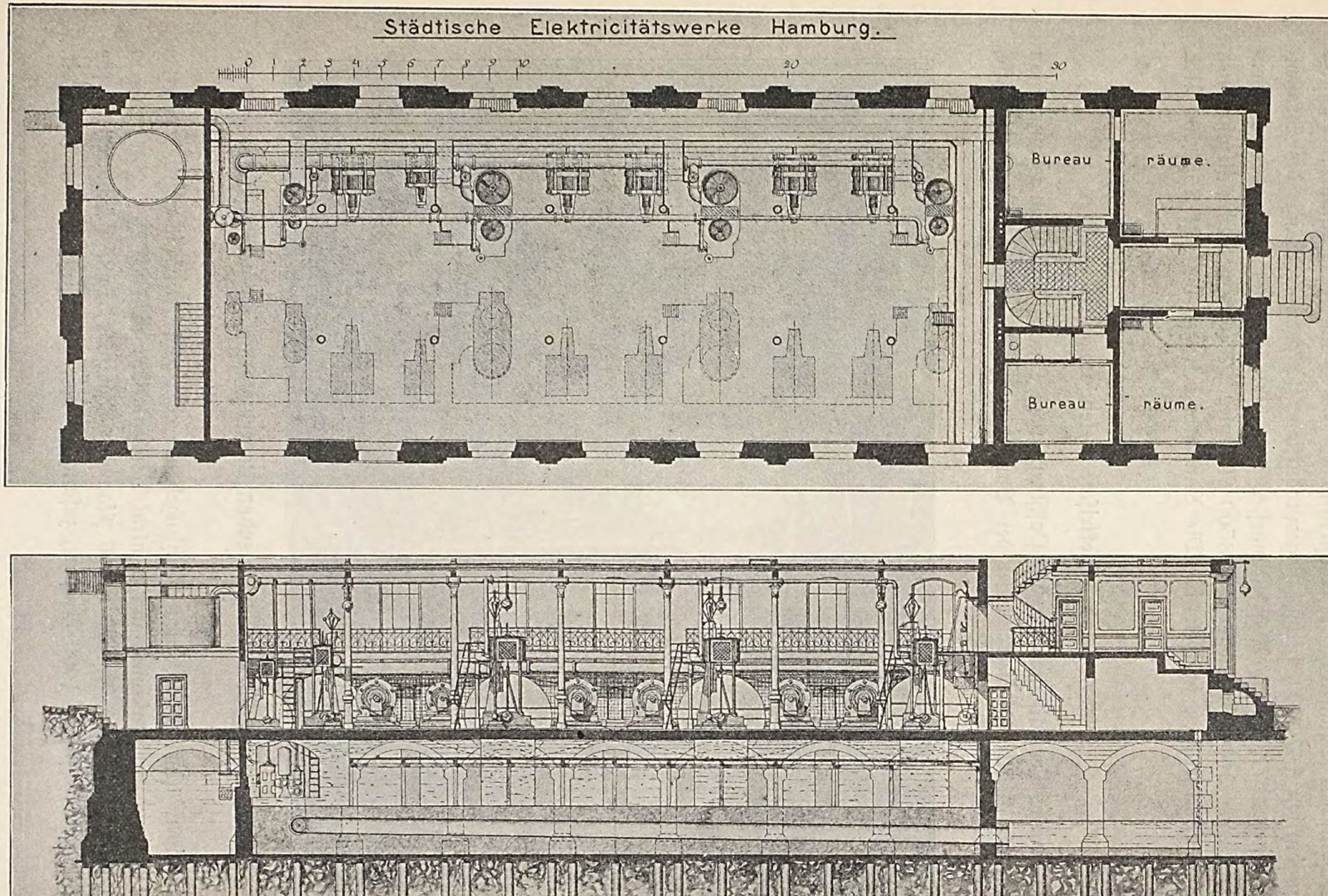
fläche, 6 Wasserröhrenkühler von zusammen 393 qm Kühlfläche und 3 Scrubber von zusammen 95 cbm Rauminhalt besorgen die Kondensation und Wäsche. 2 Beale'sche Exhaustoren mit 2 Dampfmaschinen, Ammoniak- und Theerpumpen. Im Reinigerhause, über welchem der durch Fahrstuhl mit ihm verbundene Regenerirraum belegen, 8 Reiniger von zusammen 122 qm Grundfläche, 2 Stationsgasmesser und 3 Gasdruckregulatoren. Zwei nicht überbaute Gasbehälter von



Gasanstalt in Altona.

zusammen 4240 cbm Inhalt. Ammoniakdestillation, Kontorgebäude und sonstige Nebenräume. Auf einem zweiten, jenseits der Straße belegenen Platze mit Eisenbahnanschluß ein großer Kohlenschuppen, Werkstätten- und Lagerräume und die Wohnung des Gasmeisters; auf einem dritten, etwa 250 m entfernten Platze ein dritter, nicht überbauter Gasbehälter von 3200 cbm Inhalt.

Die Kohlen werden aus den Fahrzeugen mit Dampfkrahn auf ein hochliegendes Geleise gehoben und von diesem in die Lagerhäuser gestürzt. Die durch die Straße getrennten Plätze sind durch eine hochliegende Brücke verbunden; zum Rücktransport der Kohlen ist ein Fahrstuhl mit Wasserdruckbetrieb vorhanden. Betrieb mit englischen Kohlen, unter Zusatz von böhmischen Platten- und

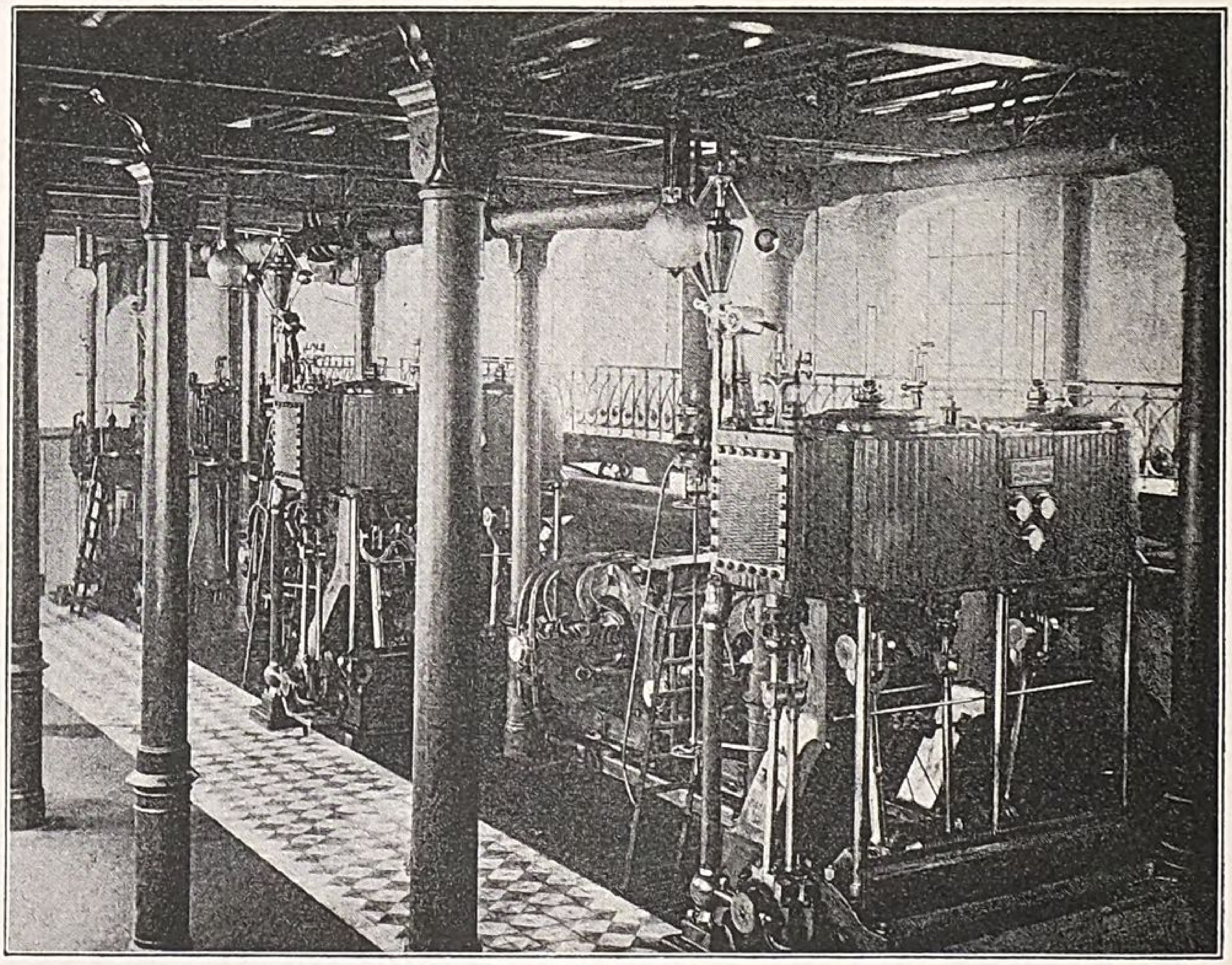


Elektrische Centralstation an der Poststrasse.

Schottischen Cannelkohlen; Leuchtkraft des Gases wie in Hamburg. Jahresproduktion 4670000, höchste Tagesproduktion 21830 cbm. Länge des Straßenrohrnetzes 77,05 km, Rohrdurchmesser von 500 bis 75 mm. 2676 Sraßenlaternen. 2680 Gasmesser für 28300 Flammen. 78 Gasmotoren mit zusammen 260 Pferdekräften in Betrieb. Die Baukosten betragen bis jetzt 2650000 Mk.

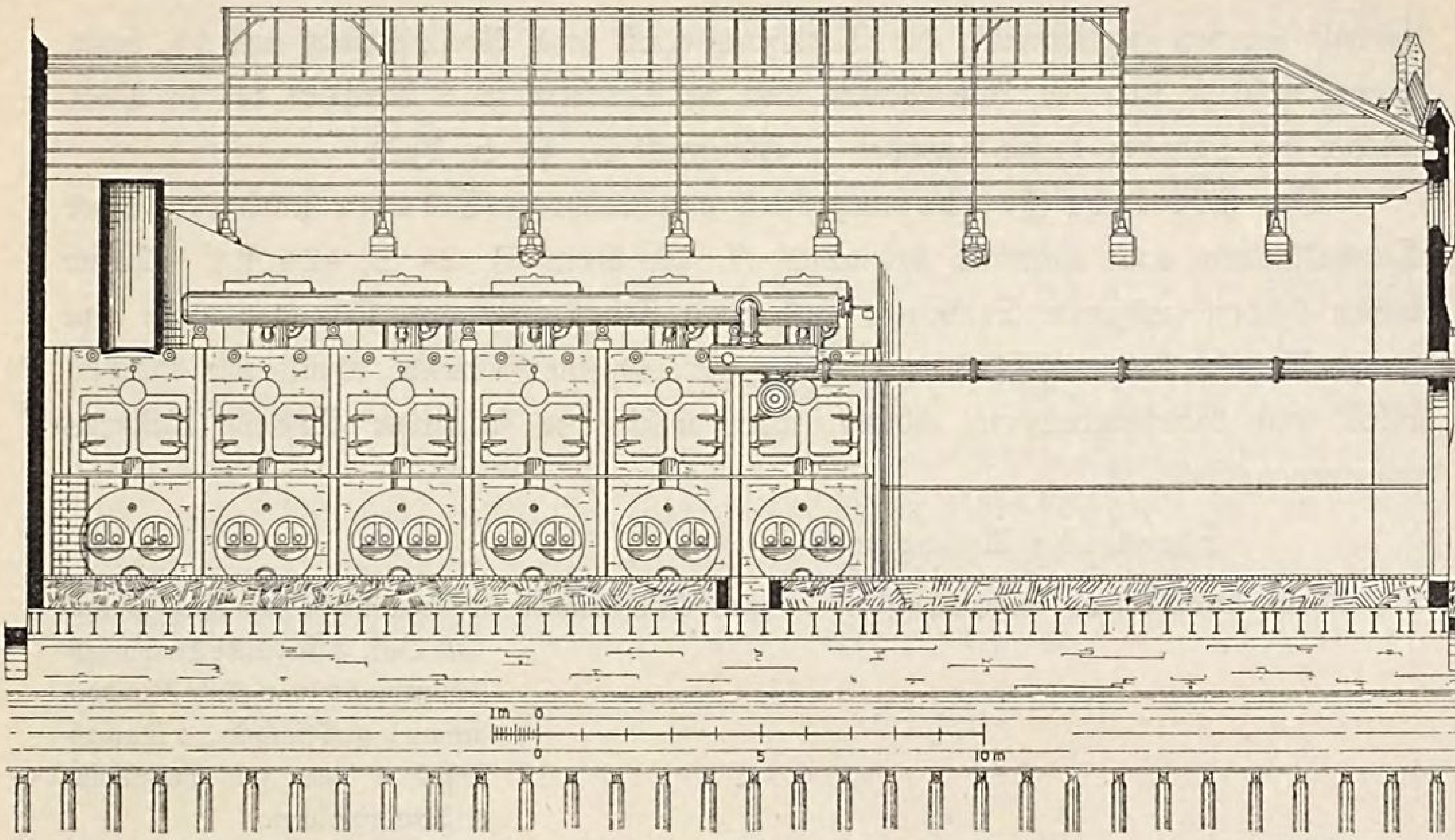
b. Elektrische Beleuchtung.

Die Centralstation an der Poststraße vom Staate (Ausführungskommission für die Elektricitätswerke) unter der Bauleitung des Gaspächters C. von Haase,



Maschinenraum der elektrischen Centralstation an der Poststrasse.

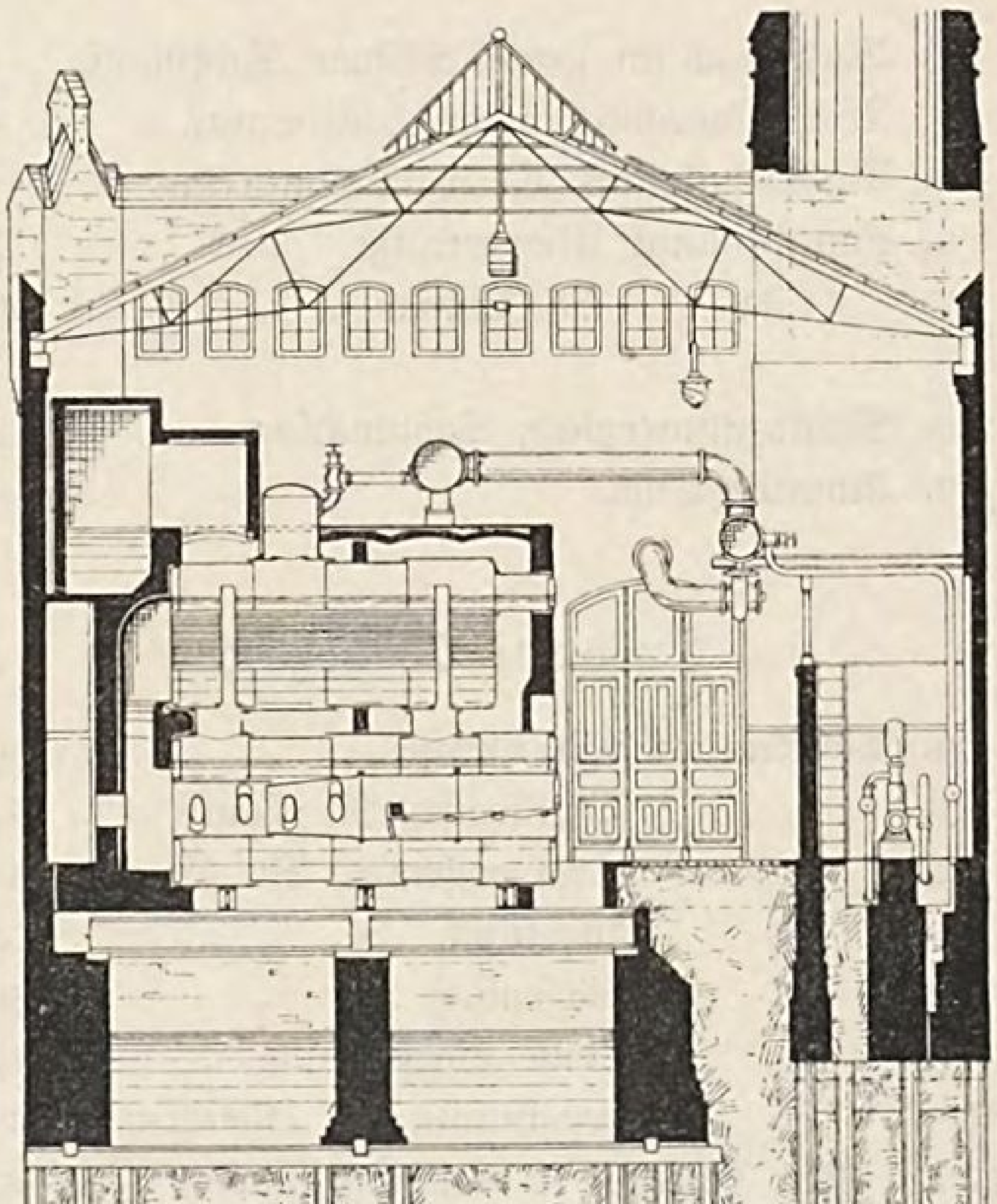
in einem alten umgebauten Mühlengebäude eingerichtet, enthält z. Zt. 4 stehende Verbunddampfmaschinen mit Central-Kondensation von 100, 200, 400 und 400 Pferdekräften zum Antrieb von 6 Flachring-Dynamos, System Schuckert, 1 für 500 und 5 für je 1000 Ampère, zusammen für 5500 Ampère und 120 Volt.



Kesselhaus der elektrischen Centralstation an der Poststrasse.

Der nöthige Dampf von $6^1/_2$ Atmosphären Spannung wird in einem Kesselhause mit 6 Piedboeuf-Kesseln von je 250 qm Heizfläche (unten Lancashire-, oben Röhrenkessel) erzeugt; für 4 weitere Kessel ist der Raum vorhanden. Die Heizung geschieht mit Gascoke, die Rauchgase werden durch 2 Schornsteine von 40 m Höhe abgeführt.

Die Maschinen- und Dynamoanlage kann auf das doppelte vergrößert werden und dann 20000 Glühlampen speisen. Die nach dem Zweileitersystem ausgeführten Kabel liegen unterirdisch in guß- und schmiedeeisernen Kanälen und sind für ein Beleuchtungsgebiet von etwa 800 m Durchmesser bemessen. Z. Zt. versorgt die Anlage reichlich 10000 Stück 16kerzige Glühlampen, bezw. deren Aequivalent in Bogenlampen; elektrisch be-



Kesselhaus der elektrischen Centralstation an der Poststrasse.

leuchtet werden gegenwärtig der Rathhausmarkt und Adolphsplatz mit 16, beide Jungfernstiege und der Alsterdamm mit 56 Lampen zu 8 Ampère bei 50 Volt. (Ueber die Ständer dieser Lampen s. Abschnitt II, 18 S. 292).

Das städtische Freihafengebiet am rechten Elbufer wird von einer Centralstation aus elektrisch beleuchtet (s. Abschnitt II. 24 S. 424 ff.). Außer diesen beiden größeren Stationen sind vom Staat und von Privaten noch eine ganze Anzahl kleinerer Stationen, theils für einzelne Gebäude, theils für Häuserblöcke und Häusergruppen, erbaut, über welche in folgender Tabelle Näheres zusammengestellt ist.

Staatliche Anlagen.

1.	Neues Krankenhaus Eppendorf . .	1100 Glühlampen.		3 Dynamos à 240 Ampère und 100 Volt. 3 liegende Hochdruckdampfmaschinen ohne Kondensation à 40 Pferdekr., 2 Dampfkessel à 100 qm Heizfläche, 8 Atmosphären.
2.	Allgemeine Gewerbeschule	530 „		3 Dynamos, 2 à 60, 1 à 225 Ampère und 115 Volt; 4 Gasmotoren zu 30, 12, 12 und 2 Pferdekr.
3.	Rathssaal im provisorischen Rathhause	68 „		Gasmotorbetrieb.
4.	Drei Waarenschuppen, Kaiserquai . .	— „	9 Bogenlampen,	Gasmotorbetr.
5.	Rinderhalle des Centralviehmarktes .	— „	30 „	„
6.	Hauptzollamt Meyerstraße	75 „	20 „	„
7.	do. St. Annen	300 „	4 „	(Dampfbetrieb, Akkumulatoren.)
8.	Staatszimmerplatz, Steinwärder . . .	22 „	12 „	Dampfbetrieb.
9.	Amerika-Quai	— „	30 „	Gasmotor und Dampfbetrieb.

Private Anlagen.

10.	Blockstation Büschstraße	400 „	40 „	Dampfbetrieb.
11.	„ Thalstraße, St. Pauli . .	450 „	6 „	„
12.	„ Brennerstraße, St. Georg	616 „	15 „	„
13.	„ Dovenhof	750 „	— „	„
14.	„ Börsenhof	980 „	— „	„
15.	„ Neue Börsenhalle . . .	436 „	— „	„
16.	„ Krogmann, gr. Bleichen .	290 „	40 „	„
17/20.	Für Theater- u. Cirkusgebäude . .	1498 „	43 „	Größtentheils Dampfbetrieb mit zus. 1019 Pferdekr., für die kleinen Anlagen Gasmotorenbetrieb mit zusammen 461 Pferdekr.
21/57.	„ Wirthschaften und dergl. . . .	3875 „	151 „	
58/81.	„ Kontorgebäude	2886 „	27 „	
82/114.	„ Läden	981 „	80 „	
115/156.	„ Fabriken	3271 „	152 „	
157.	„ einen Bahnhof	— „	37 „	
		18528 Glühlampen	696 Bogenlampen.	

Die Gesammtzahl aller gegenwärtig benutzten Glühlampen beträgt Anfang 1890 32800, die der Bogenlampen 750; für letztere das Aequivalent, mit 8 Ampère Stromstärke, in Glühlampen gerechnet, ergiebt die Gesammtzahl der letzteren zu etwa 38000, d. i. 10,7% aller zur selben Zeit vorhandenen Gasflammen.

Auch in Altona besteht elektrische Beleuchtung, wenn auch in geringerem Umfange, theils durch Anschluß an die Blockstation St. Pauli, Thalstraße, theils durch Einzelanlagen in Fabriken und Wirthschaften. Unter den letzteren ist die Flora (s. Artikel III, 3) anzuführen, deren Gartenbeleuchtung, theils elektrisch, theils Gas, wegen der höchst wirksamen Zusammenstellung ihrer Leuchtkörper bemerkenswerth ist. Im nächsten Jahre soll eine Centralstation für den wichtigsten Theil der Stadt erbaut werden.

III. Privatbauten.

1. Stadt- und Landhäuser, Wohn- und Geschäftsgebäude.

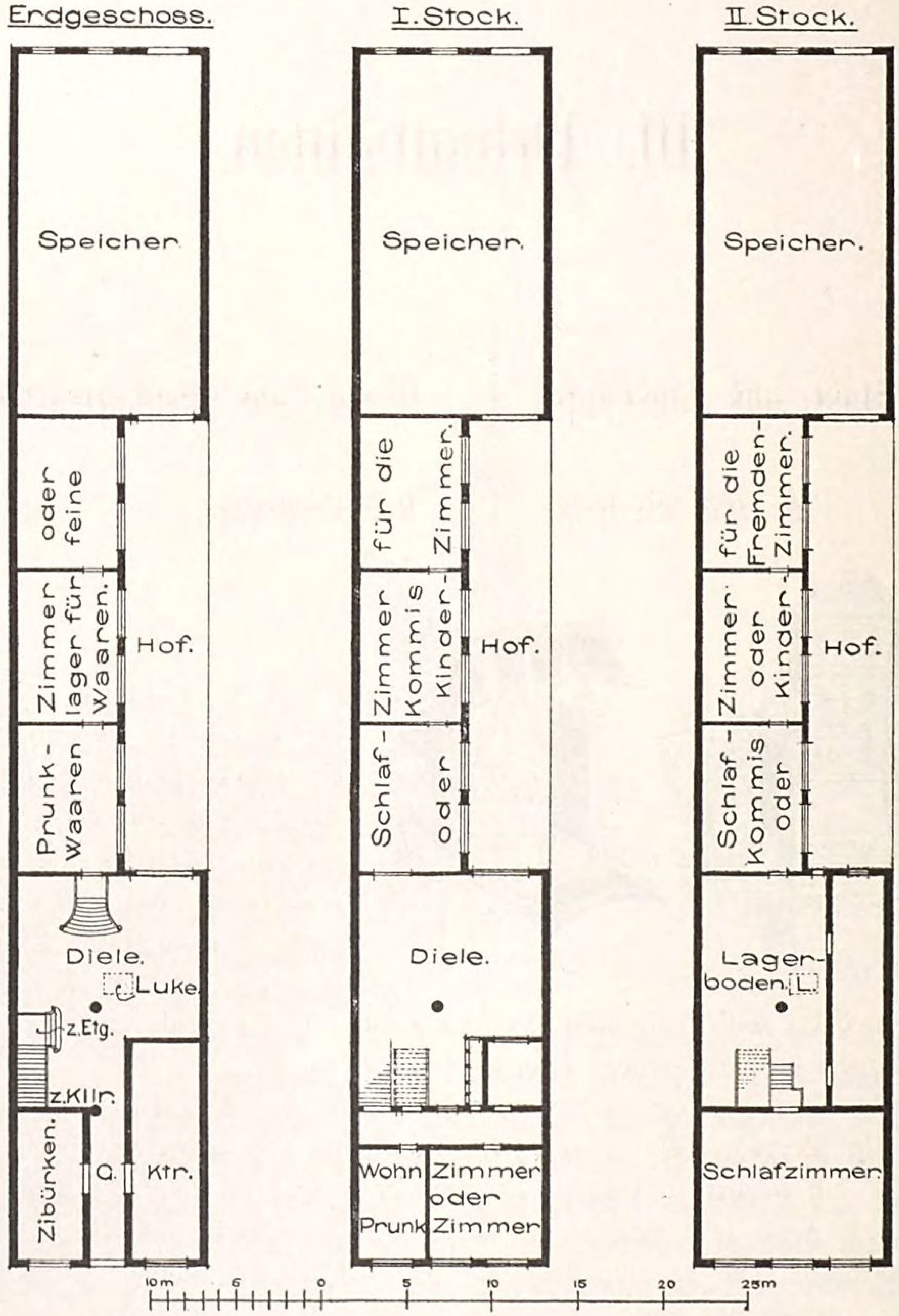
A. Das alte Hamb. Kaufmannshaus.



Die ältere städtische Bauart Hamburg's, im Gegensatze zu der ausschließlich ländlichen Bebauung außerhalb der Festungsmauern, erklärt sich aus der im I. Abschnitte dieses Buches beschriebenen baulichen Entwickelung der Stadt im Gebiete der Alster und der Elbe, namentlich aus der Entstehung der Flethe und deren mit dem Handel stetig wachsenden Bedeutung als Wasserwege.

Die Interessen der überwiegend handeltreibenden Bevölkerung gaben der Stadt ihr Gepräge. Da es für jeden Kaufmann von Bedeutung war, einen Speicher am Wasser zu besitzen, so stieg naturgemäß in Folge des Bestrebens, Plätze am Fleth zu erwerben, der Werth der Grundstücke nach Maßgabe der Wasserfronten, und es entwickelte sich eine tiefgestreckte, schmale Grundstücksbildung, wie sie auf Seite 3 im Bilde zu erkennen ist. Diese Grundstücksform ist die der Stadt eigenthümliche geworden und geblieben.

Da in älterer Zeit eine Trennung der Wohnung von den Geschäftsräumen nicht üblich war, so entwickelte sich aus den verschiedenen Bedürfnissen, welchen das Kaufmannshaus zu dienen hatte, ein sehr bemerkenswerther, eigenartiger Typus. Bestimmend für denselben waren drei Momente: 1) es mußte der zu



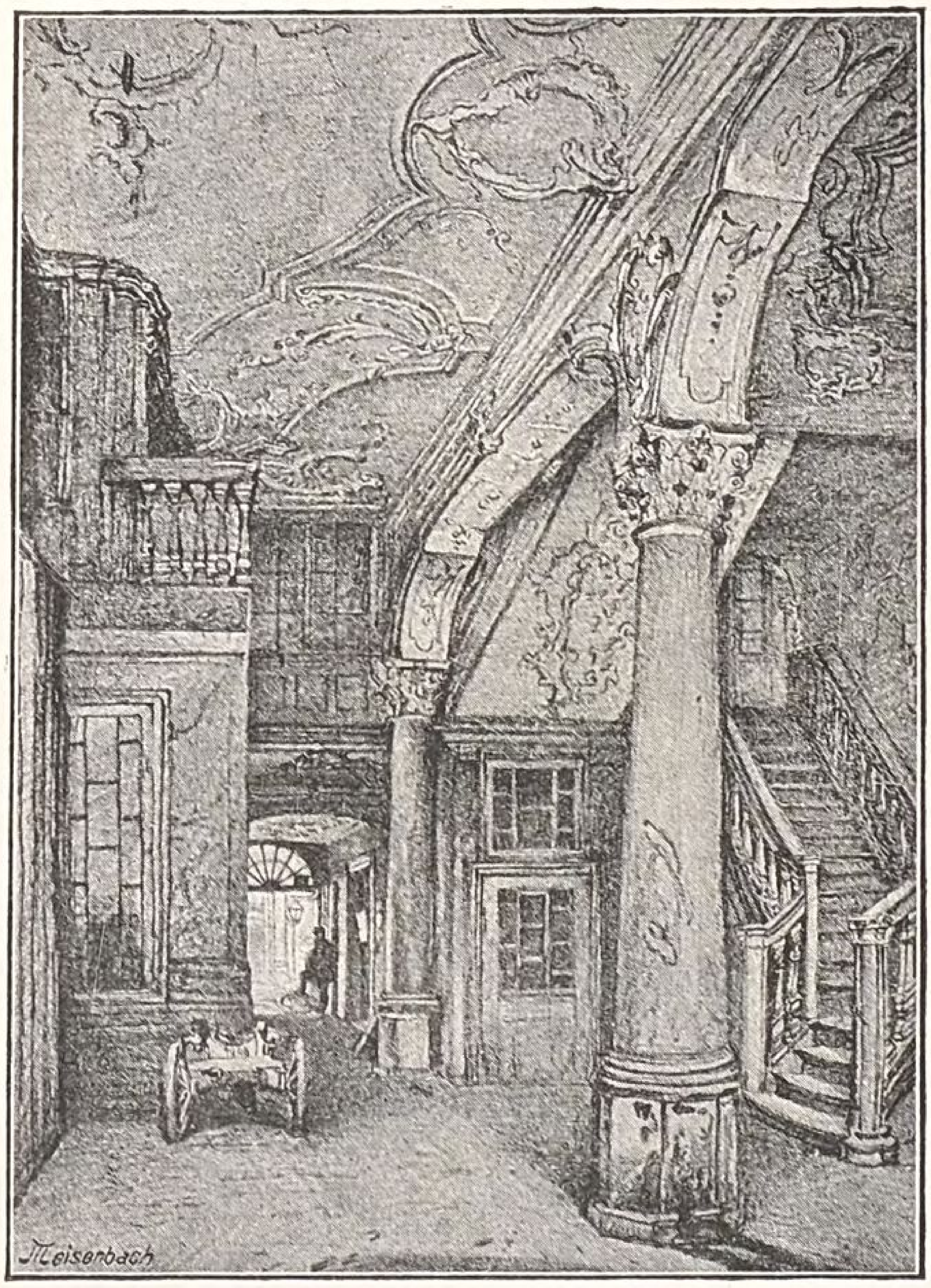
Das alte Hamb. Kaufmannshaus.

Wasser anlangenden und abgehenden Waaren halber das Waarenhaus, der Speicher, am Fleth liegen; 2) war eine möglichst bequeme Verbindung des Speichers mit den Kontoren und der Straße erforderlich; und 3) war es erwünscht,

daß die Wohnung der Familie nicht in gar zu unmittelbarem Zusammenhange mit dem oft lebhaften und geräuschvollen, auch nicht immer geruchlosen, oder angenehm duftenden Geschäftsbetriebe stand.

Die große Diele des Vorderhauses, der besonders eigenartige Theil des althamburger Wohn- und Geschäftshauses, diente sowohl zur Trennung, als zur Verbindung der einzelnen Räume unter einander. Hier lief der Verkehr vom Vorder-, Mittel- und Hinterhause zusammen, und von hier verzweigte er sich nach Kontor, Wohnung und Lager. Die Diele reichte durch 2 oder $1^1/_2$ Geschosse, war unmittelbar von der Straße durch eine große, breite Hausthür zugänglich und stand mit dem Hofplatze, welcher sich bis an den Speicher erstreckte, in nicht minder bequemer Verbindung durch eine Thür, über welcher ein großes Fenster angebracht war, um der Diele Tageslicht zu geben. Vorderhaus und Speicher nahmen die volle Breite des Grundstücks ein, zwischen denselben war, ungefähr so tief wie der Hof breit, ein Mittelhaus errichtet, welches mit dem Vorderhause in der Regel, bisweilen auch mit dem Speicher in Verbindung stand.

Das Kontor, von welchem aus der Handelsherr den Ein- und Ausgang beherrschte, lag gewöhnlich unmittelbar neben der Hausthür, in einzelnen Fällen jedoch auch im Mittelhause mit Ausblick auf die Diele. Dem Kontor gegenüber pflegte die „Zibürken" genannte Räumlichkeit ihren Platz zu haben, mitunter nur ein Glaskasten, welchen man als Portierloge bezeichnen kann, indem dort außer der Geschäftszeit der „Einhüter" — öfter noch die Einhüterin — oder auch ein Dienstmädchen, meistens die Nähjungfer, saß, um auf die Thür Acht zu geben. — Die Treppe führte entweder, wie in dem Grundrisse auf nebenstehender Seite dargestellt ist, von der Diele neben der Seitenwand in die Höhe, oder sie stieg an der Hinterwand auf. Fast immer führten zu den Parterreräumen des Mittelhauses von der Diele einige Stufen, welche oftmals auch den Anfang der Haupttreppe bildeten. Weitere Einbauten als das Kontor, das Zibürken, die Treppe und allenfalls einen Lattenverschlag zur Aufbewahrung von Waaren, hatte die Diele nicht. Was derartiges weiter auf jetzt noch vorhandenen Kaufmannsdielen sich vorfindet, entstammt einer späteren Zeit und dient den Dielen insofern zur Unzierde, als darunter der großräumige malerische Eindruck leidet. Charakteristisch für die Diele war aber, daß auf derselben niemals das Zugtau der im Spitzboden des Vorderhauses angebrachten Haspel fehlte, mittels welcher die Waaren durch eine in jedem Geschosse befindliche, mit einem Geländer eingefaßte Windeluke hinauf gezogen oder herunter gelassen wurden. — Das umstehende Bild, welches die noch ziemlich gut erhaltene Diele im Hause Katharinenstraße Nr. 10 (Eigenthümer G. J. Cords) zeigt, ist die verkleinerte Wiedergabe einer Zeichnung des Fräulein Ebba Tesdorpf.

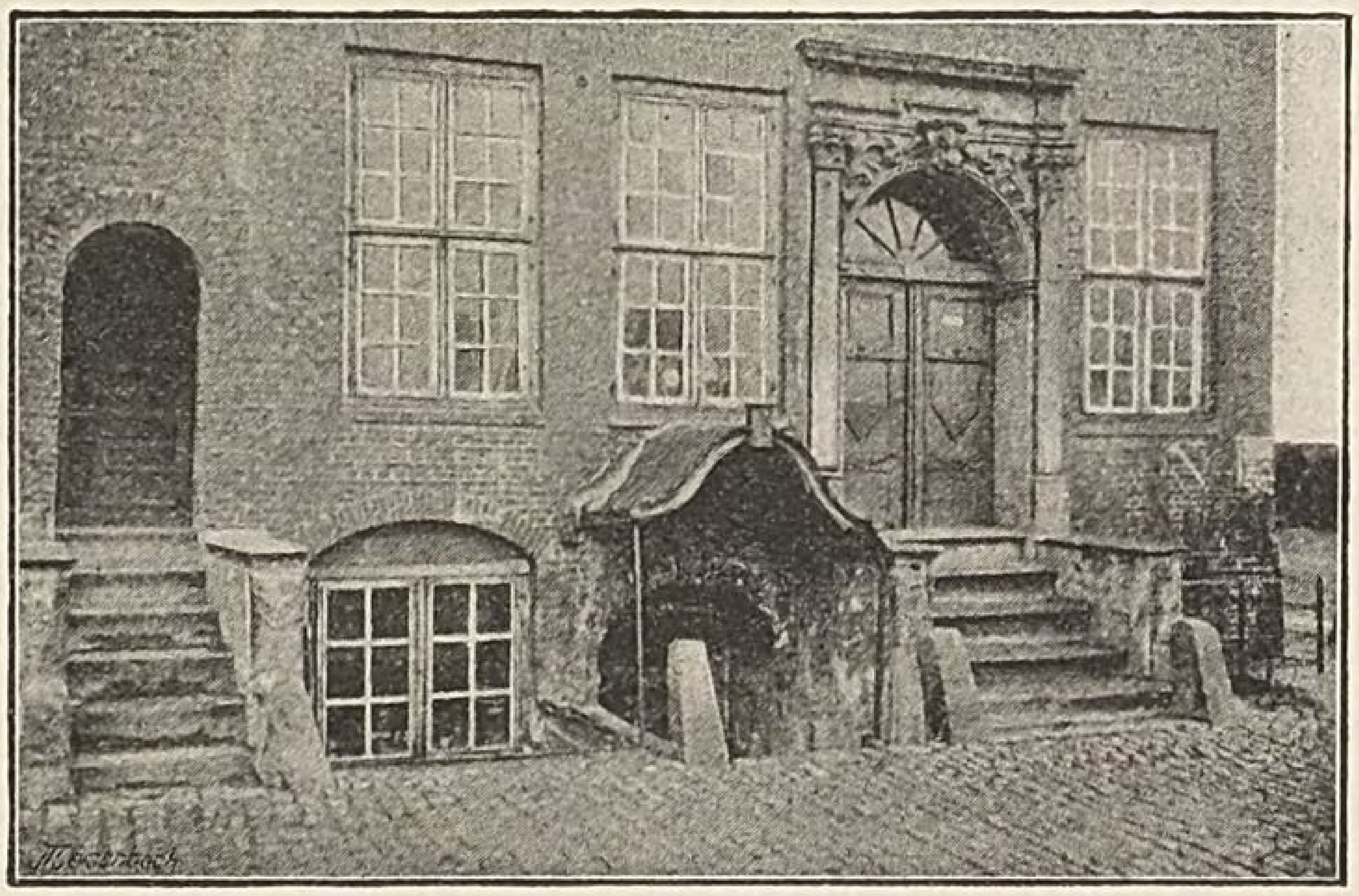


Katharinenstrasse No. 10.

Die täglich benutzten Wohn- und Schlafräume der Familie des Kaufherrn lagen meistens in den oberen Geschossen des Vorderhauses an der Straße. Ueber diesen Räumen befanden sich noch Speicherböden, oft 3 bis 4, für leichtere Waaren. Die Prunkzimmer, welche nur bei festlichen Gelegenheiten geöffnet wurden, befanden sich entweder im Mittelhause, und zwar im Erdgeschosse desselben in einer Flucht von 2 bis 4 Räumen, oder neben den gewöhnlichen Wohnräumen im ersten oder zweiten Ober-Geschosse des Vorderhauses. In diesen Räumen offenbarte sich der Reichthum und die Kunstliebe der Hamburger Kaufherren. Namentlich aus der Zopfzeit finden sich noch heute in manchen Gebäuden, z. B. im Hause Katharinenstraße Nr. 9, Eigner: Heimburg & Brauer, schöne Stuckplafonds, Deckengemälde u. s. w. Häufig wurden originelle Dekorationen dadurch geschaffen, daß die von über See heimkehrenden oder berufsmäßig seefahrenden Freunde oder Mitglieder der Familie aus fernen Ländern Stoffe für Wandbekleidungen, Waffen, ausgestopfte Thiere und anderes mehr mitbrachten, was dann als willkommene Gabe zur Ausstattung der vornehmsten Räume des Hauses verwendet wurde und denselben oft ein eigenartiges Aussehen gab, wie man es andernorts nicht fand. — Lagen die Prunkzimmer nicht im Mittel-, sondern im Vorderhause, so befand sich im Erdgeschosse des Mittelhauses auch wohl ein Lager für feinere Waaren, die sorgsame Behandlung erforderten, wie

Cigarren, feine Webstoffe u. s. w. oder auch Proben. — In den oberen Geschossen des Mittelhauses lagen die Schlafzimmer des Geschäftspersonals, außerdem Fremdenzimmer; hier und da auch die Spiel- und Arbeitszimmer der Kinder.

Der Keller des Mittelhauses enthielt fast immer die Küche, den Weinkeller und die übrigen Wirthschaftsräume, wogegen der Keller des Vorderhauses zur Waarenlagerung benutzt wurde und einen direkten, meist überdeckten Eingang



Sahltreppe und Kellereingang.

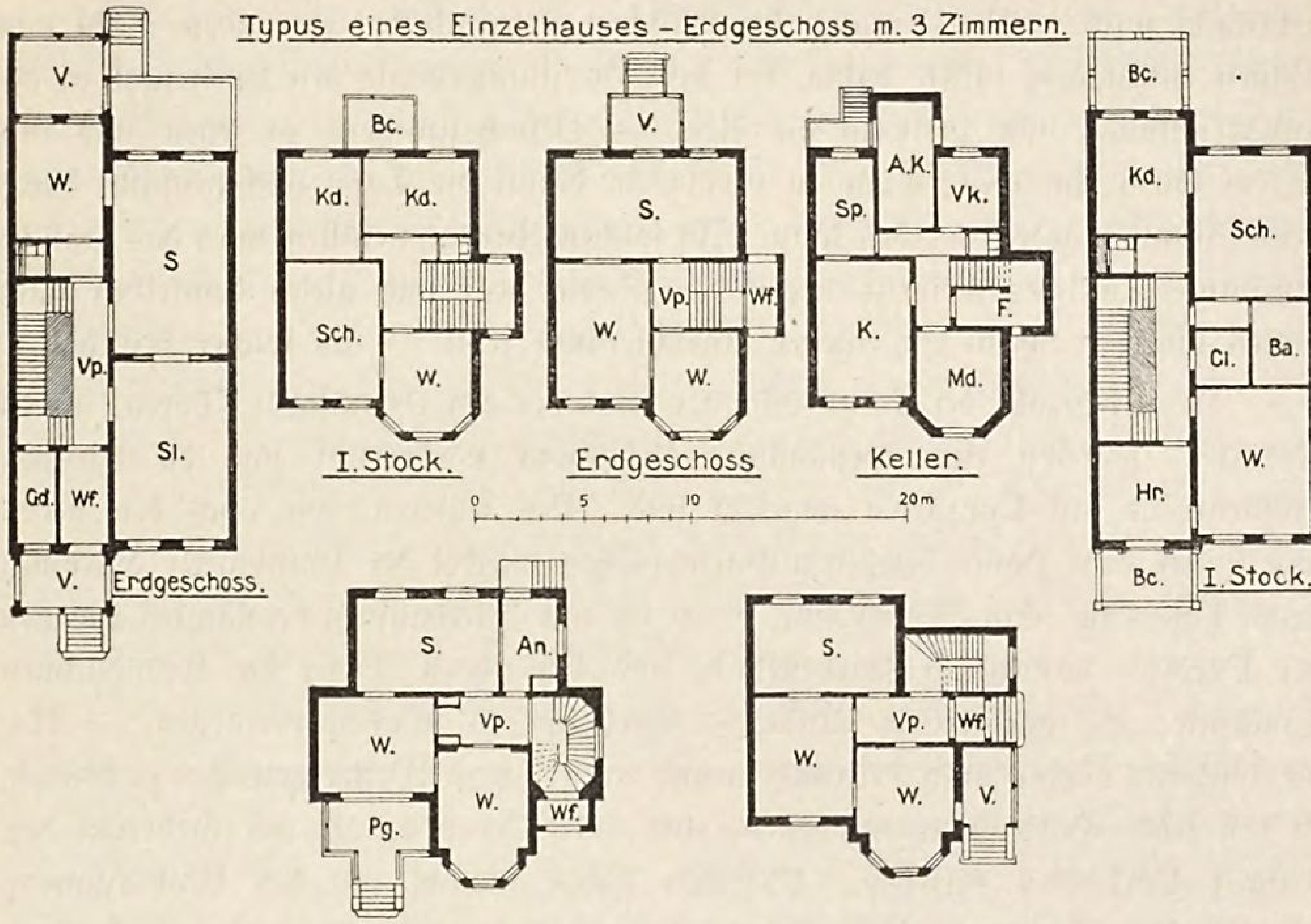
von der Straße hatte. Diese überdachten Kellereingänge und die gewöhnlich zwischen gemauerten Wangen („Beischlägen") oft weit auf die Straße vorspringenden Haustreppen, wie auch die „Ausluchten", (s. S. 17, 26 u. 29) welche den Straßenfluchten ein eigenthümliches Gepräge gaben, aber dem Verkehre in den an sich schon schmalen Straßen recht hinderlich waren, sind bis auf wenige Ueberbleibsel, deren Todesurtheil baupolizeilich bereits gesprochen ist, verschwunden.

Außer den Grundstücken mit Wasserfront gab es auch solche, die hinten nicht an ein Fleth grenzten. Die Häuser dieser Plätze hatten meistens hinten einen Garten und dann war das Hinterhaus oftmals das eigentliche Wohnhaus; das Vorderhaus blieb Geschäftshaus und die „guten Stuben" lagen im Erdgeschosse des Mittel- oder des Hinterhauses.

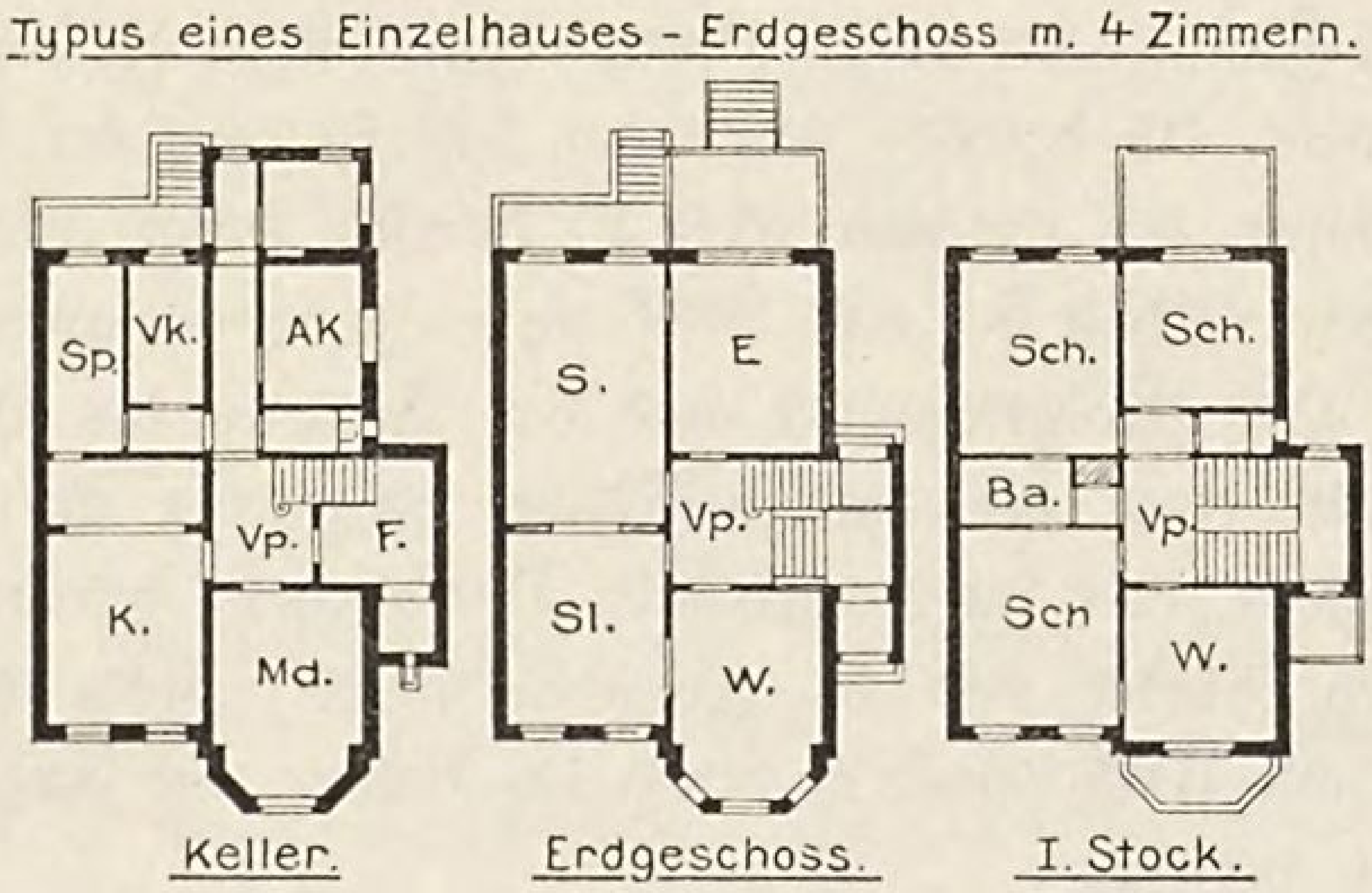
B. Das Familienhaus der Neuzeit.

Nach dem großen Brande von 1842 vollzog sich allmälig eine Trennung zwischen Wohn- und Geschäftsgegend; namentlich nachdem die Thorsperre gefallen war (1861), erfuhren die gesammten Wohnverhältnisse eine Umgestaltung. — Schon früher waren, hervorgerufen durch das Verlangen nach freierer Wohnung und besserer Luft, vor den Thoren der Stadt Landhäuser entstanden, die meistens nur im Sommer bewohnt wurden. Als aber das Geschäftsleben sich in der inneren Stadt immer mehr ausdehnte und deshalb das Wohnen daselbst immer weniger angenehm wurde, fing man an, ständig draußen vor den Thoren zu wohnen, und es entwickelte sich dort das moderne Hamburger Familienhaus, welches gleich dem alten Kaufmannshause seine Eigenthümlichkeiten hat.

Die wenig freundlichen Witterungsverhältnisse, sowie ein fröhlicher, gastfreier Sinn lassen den Hamburger auf möglichste Wohnlichkeit seines Hauses Bedacht nehmen. Seine Forderungen sind vielfach mehr auf die gute Einrichtung der Wohnung, als auf die künstlerische Ausbildung derselben gerichtet. Auf die Möglichkeit, ein Zimmer bequem und reich möbliren zu können, wird oft größeres Gewicht gelegt, als auf die axiale Stellung der Thüren und Räume zu einander. Selbst die Ausbildung des Aeußeren muß hinter der inneren Einrichtung des Hauses zurückstehen. Vom einfachsten Häuschen, welches fünf Zimmer in sich birgt, steigern sich die Ansprüche an ein Familienhaus bis zu Gebäuden, in welchen selbst ein fürstlicher Hausstand sich unbeengt bewegen könnte. (Beispiele u. a. Seite 567, 569, 572, 574, 578, 589.) Die Wohn- und Wirthschaftsräume sind gewöhnlich derart untergebracht, daß die Küche und die Vorrathsräume, sowie die Zimmer der Dienerschaft im Kellergeschosse liegen. Die Hamburger Hausfrau wohlhabenden Standes, mit der Pflege der Kinder beschäftigt und das Haus repräsentirend, leitet zwar das Hauswesen, ist aber in der Küche persönlich wenig thätig. Aus diesem Grunde wird kein Gewicht darauf gelegt, daß die Küche den Wohnzimmern nahe liegt. In reicher ausgestatteten Häusern vermittelt ein Speisenaufzug den Verpflegungsverkehr zwischen dem Keller und den darüber belegenen Geschossen. Die außerordentliche Sauberkeit der Hamburger Haushaltung, welche mit peinlichster Sorgfalt gepflegt wird, und der reichlich bemessene Platz, welcher in den „Souterrains" für die Küchenräumlichkeiten zu Gebote steht, sind die Ursachen des Luxus, mit welchem manchmal die Hamburger Kellergeschosse ausgestattet sind. Fußböden aus weißen Marmorfliesen, Bekleidung der Wände mit hellen Kacheln, Fensterbänke und Ausgußeinrichtung („Handstein") aus Marmor bilden eine Ausstattung, die sogar in den kleinsten Häusern zu finden ist, und zu welcher die Hamburger Dienst-



Typus eines Einzelhauses – Erdgeschoss m. 3 Zimmern.



Typus eines Einzelhauses – Erdgeschoss m. 4 Zimmern.

mädchen mit ihren sauberen, lichten Kattunkleidern und weißen Tüllhäubchen in harmonischem Einklang stehen.

Im Erdgeschoß befinden sich die Wohn- und Gesellschaftszimmer. Der kleinste typisch gewordene Grundriß enthält im Erdgeschosse 2 oder 3 Stuben, das Wohn- und das Eßzimmer — auch wohl Saal genannt — und bei drei Stuben noch ein Besuchs- oder Empfangszimmer. — Tritt das vierte Zimmer hinzu, so ist dieses in der Regel der Speisesaal, welcher im täglichen Leben nicht

gebraucht wird.[1]) Die Neigung, bei festlichen Gelegenheiten eine große Zahl von Gästen einzuladen, führte dahin, bei dem Vierzimmerhause den Speisesaal in die Längsrichtung, und zwar in die Axe des Besuchszimmers zu legen und mit diesem durch eine weite Thür zu verbinden, damit die Tafel nöthigenfalls durch beide Zimmer gedeckt werden kann. In solchen Ausnahmefällen wird das tägliche Eßzimmer, welches meistens neben dem Saale liegt und gleich demselben nach hinten blickt — wenn ein eigener Anrichteraum fehlt — als solcher benutzt.

Die Mehrzahl der Familienhäuser liegt vor den ehemaligen Thoren, in den Vororten, woselbst eine vorstädtische Bebauung vorherrscht und die Straßen größtentheils mit Vorgärten angelegt sind. Den letzteren, wie auch den neben und hinter dem Hause belegenen Gartenplätzen wendet der Hamburger durchweg große Pflege zu. Ein Spaziergang durch die mit Alleebäumen bepflanzten Straßen der Vororte, namentlich Harvestehude und Uhlenhorst, bietet die freundlichsten Eindrücke, die gärtnerische Anlagen überhaupt zu machen vermögen. — Um die blühende Natur auch bei rauhem und regnerischem Wetter genießen zu können, ist fast jedes Gartenhaus mindestens mit einer Veranda, oft mit mehreren derartigen Vorbauten versehen. Dieselben stehen sowohl mit den Wohnräumen, als mit dem Garten in Verbindung, sind vielfach geschlossen und mit Fenstern versehen und haben die Größe bescheidener Zimmer.

Das größte Zimmer des ersten Obergeschosses ist in der Regel das gemeinsame Schlafzimmer. An dasselbe stoßen das Schlafzimmer der kleineren Kinder und das Badezimmer, mit welchem selbst die kleinsten Häuser ausgestattet zu sein pflegen. Außerdem enthält der erste Stock noch ein gemeinsames Wohnzimmer, das Frühstücks- oder Morgenzimmer und das Zimmer des Hausherrn, falls hierfür nicht schon einer der unteren Räume hergegeben ist. — Im zweiten Ganz- oder Halbstocke, oder im ausgebauten Dachgeschosse befinden sich die Zimmer der größeren Kinder und die Fremdenzimmer. Jedes neuere Haus ist mindestens mit zwei Wasseraborten, einem im Keller, und dem anderen neben dem Badezimmer, versehen.

Die so beschriebene Anordnung des Familienhauses ist für Häuser bis zu vier Zimmern im Erdgeschosse typisch geworden. Bei größeren Gebäuden kommen, wenn auch vielfach an der Allgemeinheit festgehalten wird, Abweichungen vor, welche auf die persönlichen Wünsche, Neigungen und Gewohnheiten des Bauherrn oder seines Baumeisters zurückzuführen sind.

[1]) Siehe auch: Die neueren Formen des städtischen Wohnhauses in Deutschland, gesammelt v. Verb. dtschr. Arch.- u. Ing.-Vereine.

Unter der Entwickelung des Familienhauses ist die des „Etagenhauses" (Miethshauses, Zinshauses) zurückgeblieben. So lange der seine Unabhängigkeit liebende Niedersachse für einen verhältnißmäßig billigen Preis ein eigenes Haus bewohnen kann, zieht er selbstverständlich ein solches dem Zusammenwohnen mit anderen Menschen im Etagenhause vor. So kam es, daß durch die bemittelteren Klassen in wenigen Jahrzehnten die Gegenden links und rechts der Außenalster, St. Georg, Hohenfelde, Uhlenhorst, Harvestehude, Rotherbaum und auch Eimsbüttel vorwiegend mit Familienhäusern bebaut wurden und die Nachfrage nach größeren und eleganteren Etagenwohnungen gering blieb. — Die Zahl der Einwohner, deren Wohlstand es erlaubt, sich die Annehmlichkeit eines eigenen oder gemietheten Familienhauses zu erfreuen, nimmt jedoch — wohl in Folge der großen Steigerung im Werthe der Bauplätze — schon seit Jahren ab und damit der Bau der Etagenhäuser zu.

Es befanden sich in Hamburg, St. Pauli und den Vororten:

Im Jahre	Familienhäuser		Procent	
	Anzahl	mit Bewohnern	aller Wohnhäuser	der Bevölkerung
1875	9180	64 337	12,36	18,58
1880	8347	61 175	9,40	15,04
1885	8810	64 150	8,78	13,72

Auch jetzt noch hält die abwärtsgehende Tendenz für Familienhäuser an, wie die allgemeine Volkszählung von 1890 zeigen wird.

C. Das Etagenhaus.

Häuser und Grundstücke mit vielen Miethswohnungen sind in Hamburg schon früh nachweisbar. Sie wurden bedingt durch die rasche Zunahme der Bevölkerung und die engen Verhältnisse der Festungsstadt und dienten vorwiegend dem weniger bemittelten Theil der Bevölkerung als Unterkommen. Aber auch dieser konnte mit der Zeit nicht in der inneren Stadt bleiben; mit ihm hat sich das Etagenhaus auch über die Vororte verbreitet und Gestalt angenommen, welche bis zur Größe der Wohnung innerhalb der 5 Zimmergrenze nebst Zubehör als typisch zu bezeichnen ist. (S. 556).

Die Vorzüge, welche in den Augen des Hamburgers das Familienhaus hat, suchte er von jeher und sucht er noch, soweit möglich, auf das Haus mit mehreren Wohnungen zu übertragen, namentlich seine Unabhängigkeit von den Mitbewohnern des Hauses, seine „privacy" — wie der Engländer sagt — zu be-

Fig. I-IV. 3 Zimmer-Wohnungen
Fig. V-IX. 4 Zimmer-Wohnungen.
Alle Grundrisse sind Obergeschosse.

0 5 10 15 20m

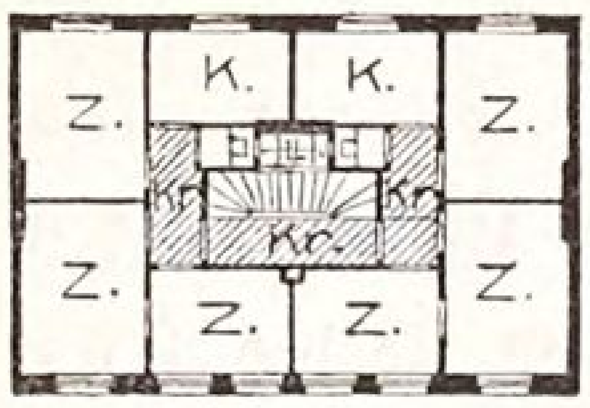


Fig. I.

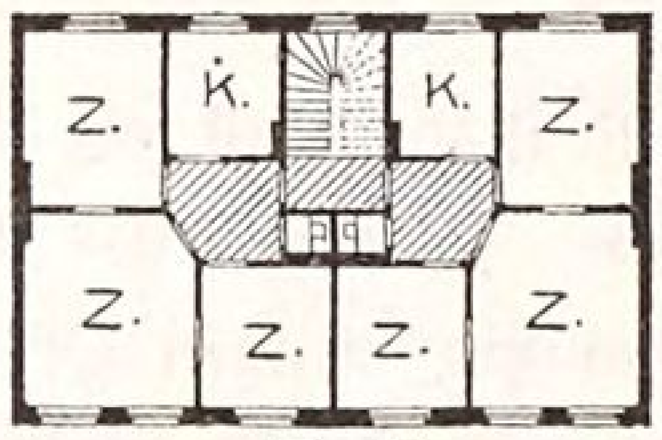


Fig. II.

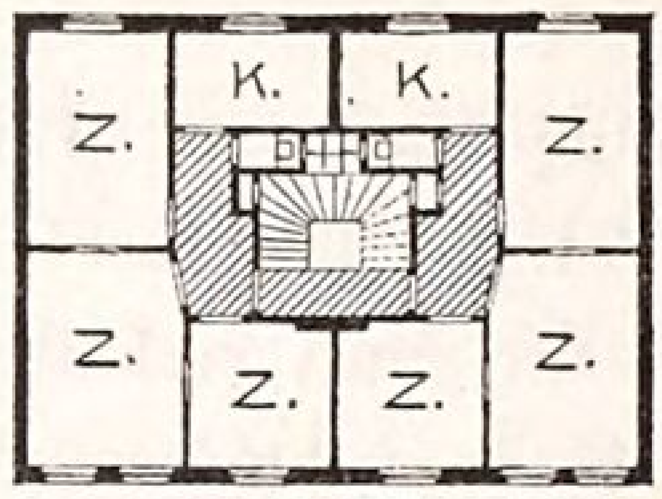


Fig. III.

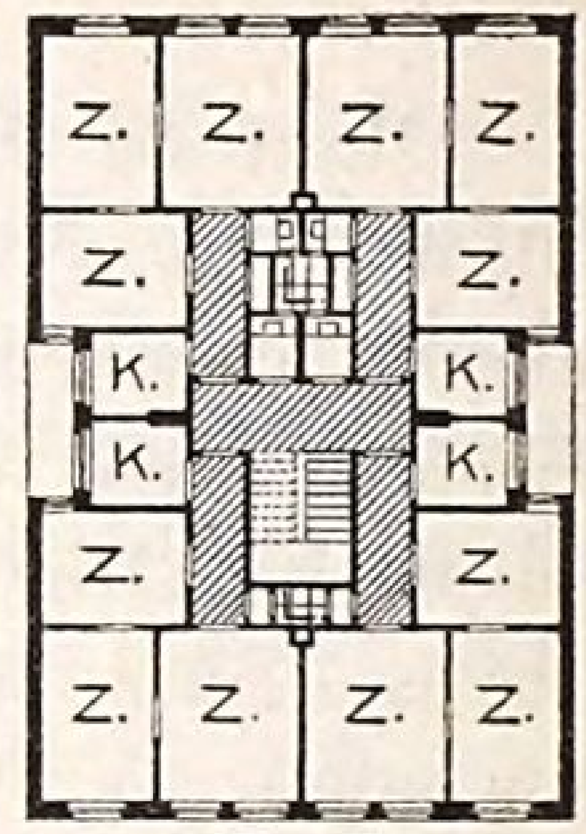


Fig. IV.

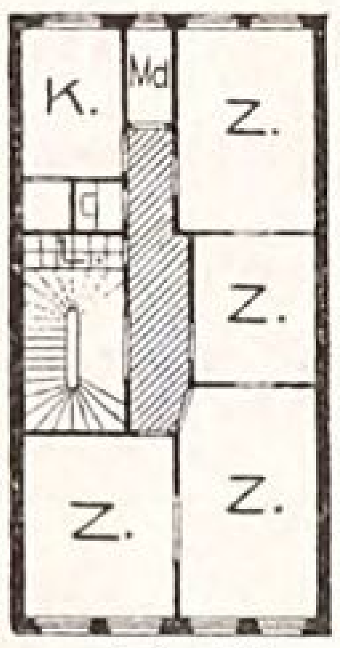


Fig. V.

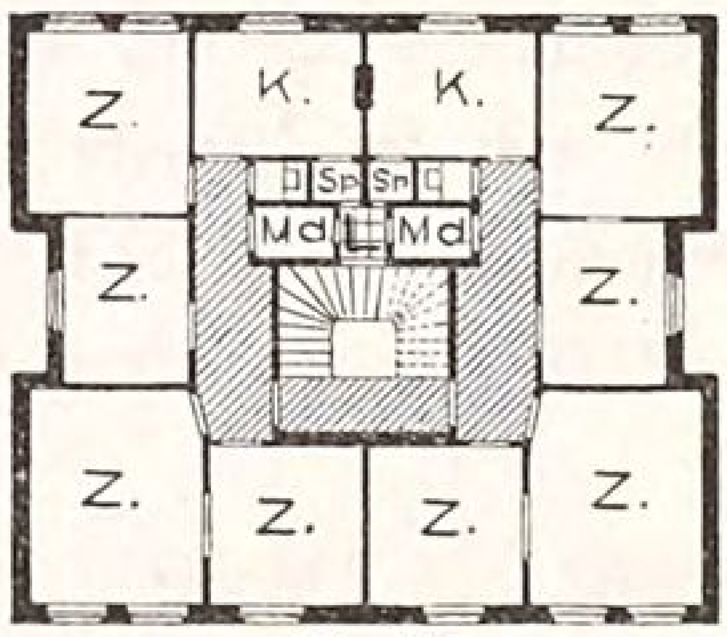


Fig. VI.

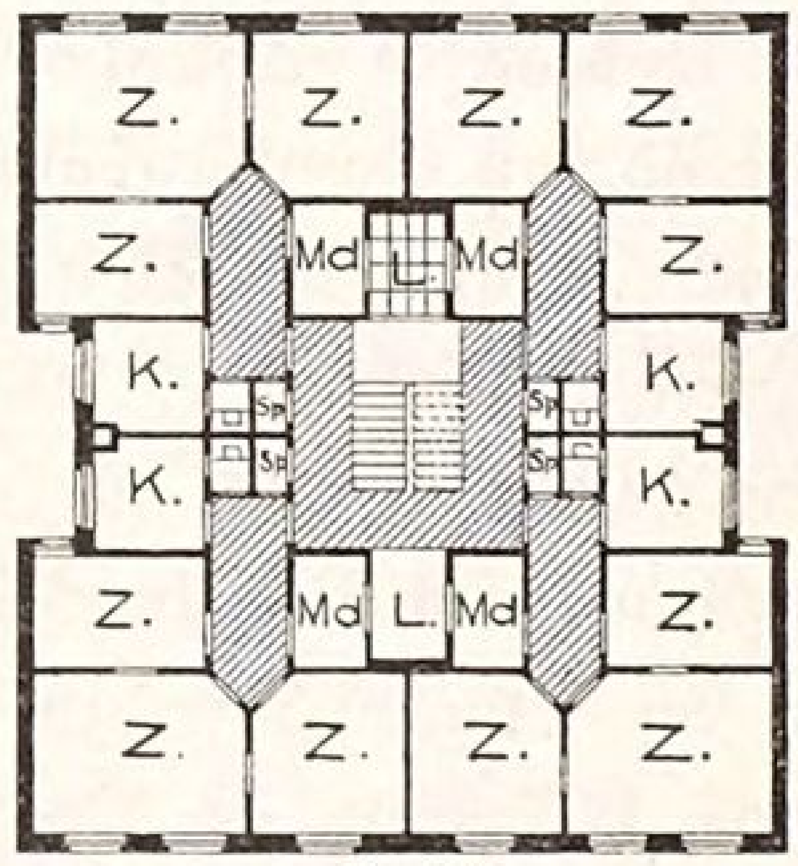


Fig. VII.

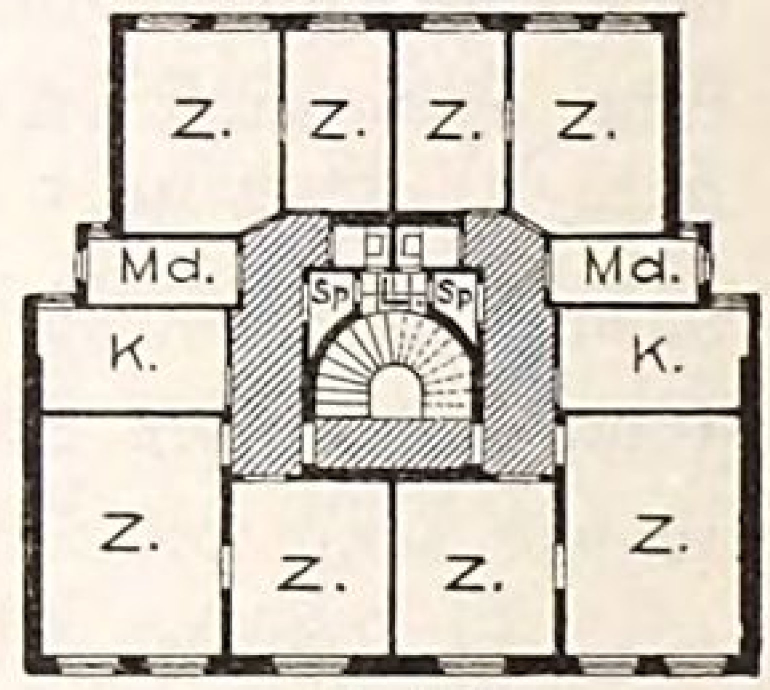


Fig. VIII.

Fig. X-XIII. 5 Zimmer-Wohnungen.
Fig. XIV. Terrassenanlage mit 3 Zimmer-Wohnungen.

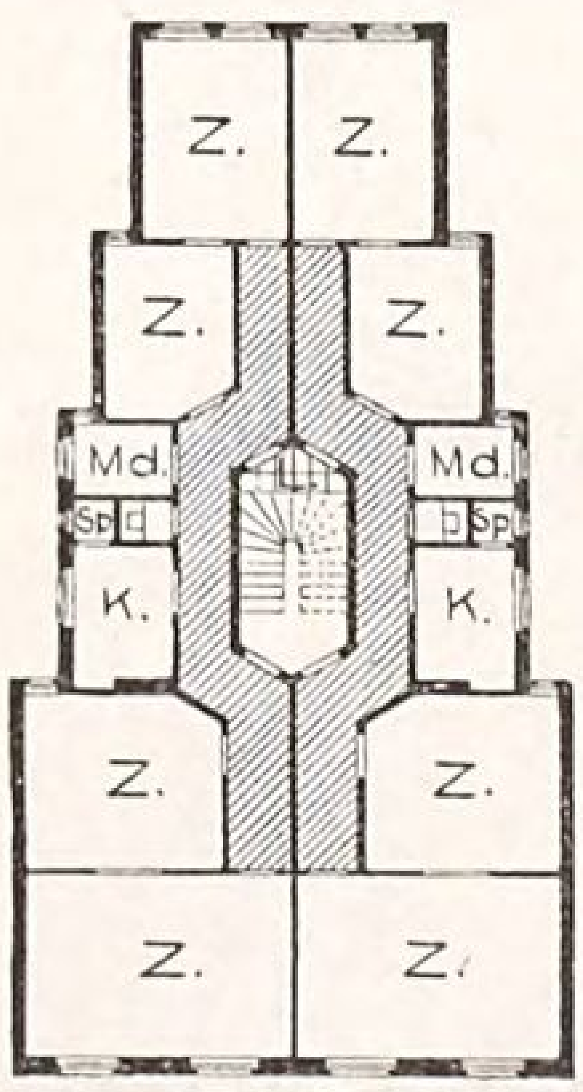


Fig. IX.

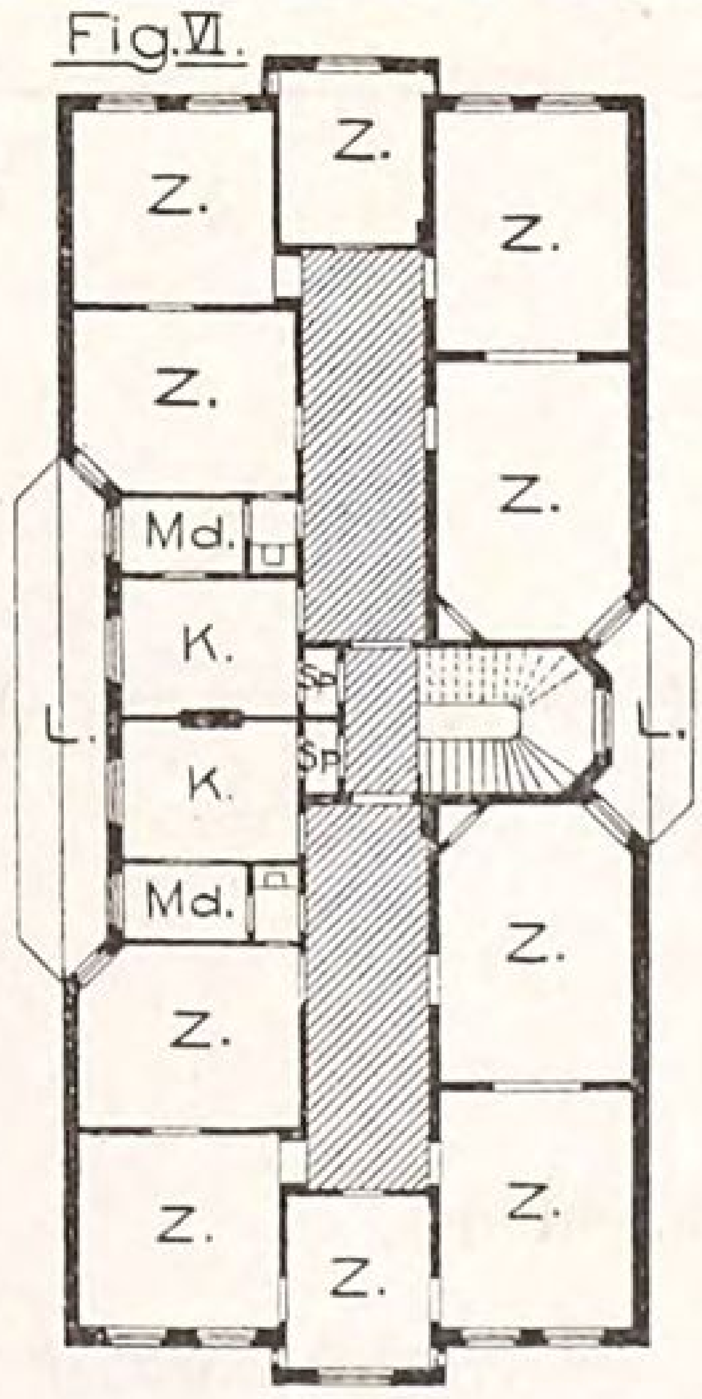


Fig. X.

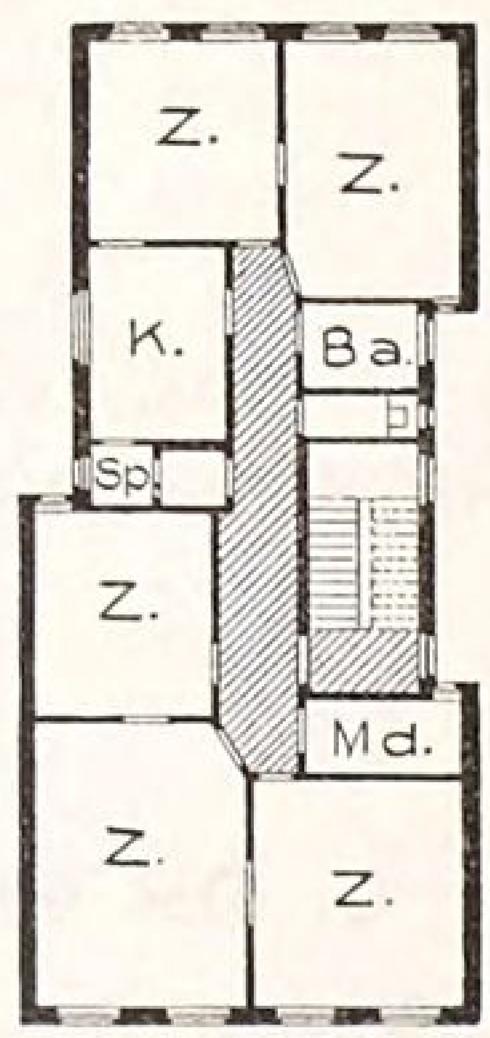


Fig. XI.

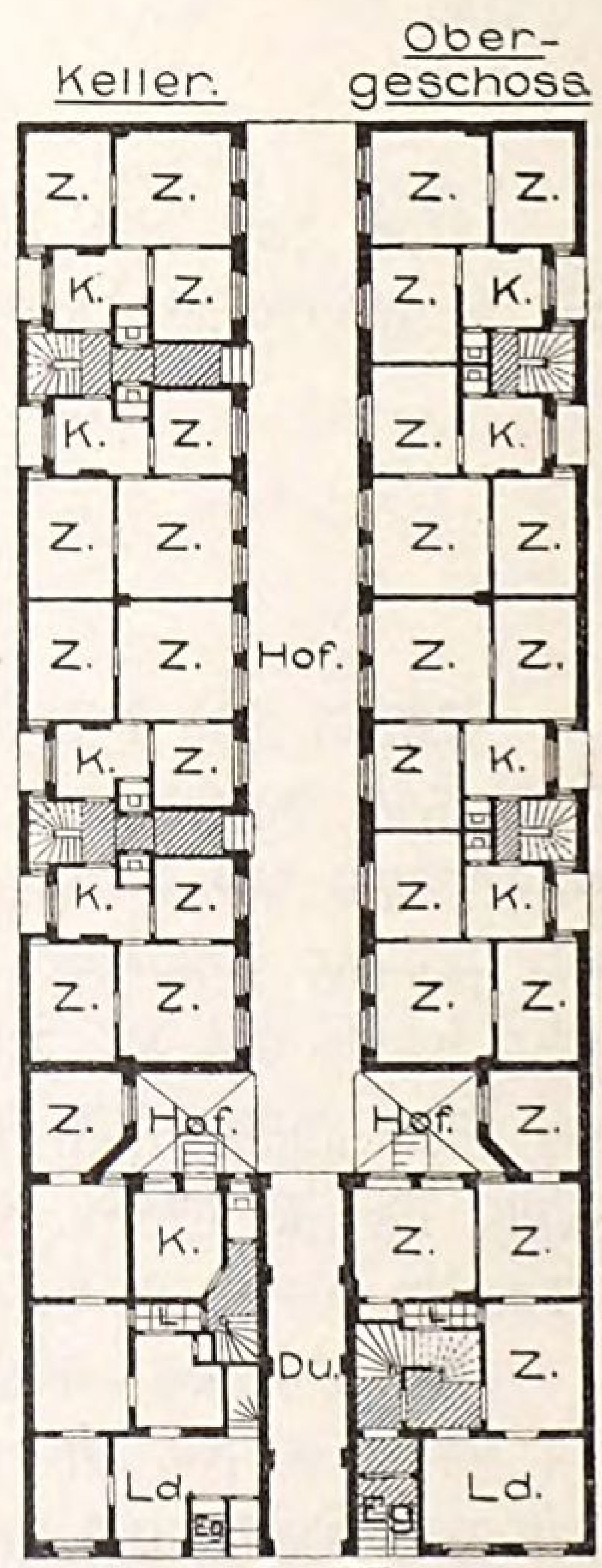


Fig. XIV.

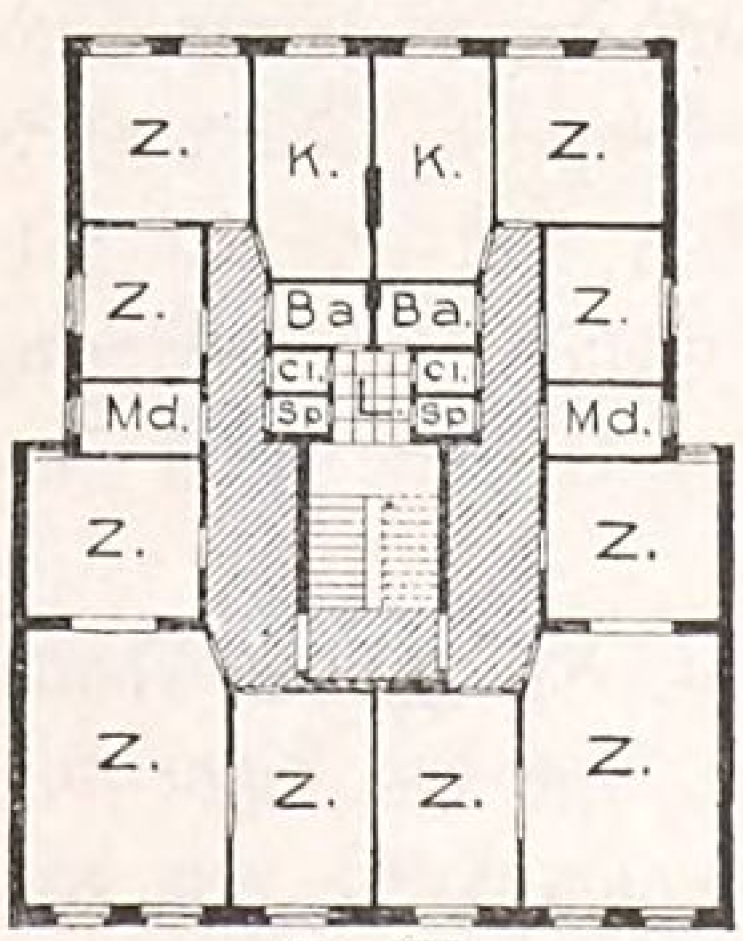


Fig. XII.

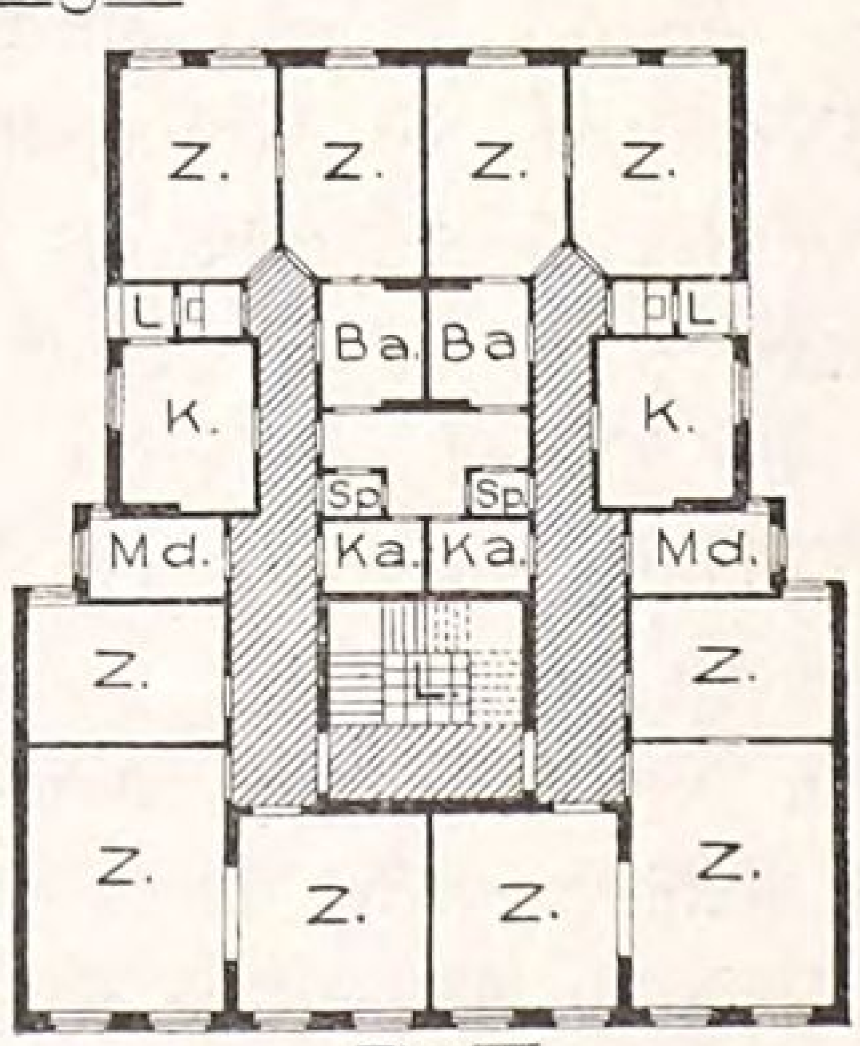


Fig. XIII.

wahren. Es kommt daher in Hamburg kaum vor, daß wie in anderen deutschen Städten die Gärten, Hofplätze, Müllgruben, Waschküchen, Aborte, Wasserhähne und Ausgüsse gemeinschaftlich benutzt werden. Garten oder Hofplatz gehören meistens zum Erdgeschosse („Unterhaus"), bisweilen zur Kellerwohnung und sind den Etagenbewohnern in der Regel entzogen; Wasserhahn, Ausguß und Abort besitzt aber selbst die kleinste Wohnung gewöhnlich für sich allein.

Ferner verlangt der Hamburger, daß jedes Zimmer vom Vorplatz aus direkt zugänglich ist. Nur ganz ausnahmsweise liegt ein Zimmer hinter einem anderen Raume, z. B. das Dienstbotenzimmer hinter der Küche. Gern wird eine solche Anordnung nicht gesehen. Ein Zimmer wie das sog. Berliner-Zimmer, welches die Wohnung in zwei Theile theilt, ist für Hamburg undenkbar.

Die schon eingangs erwähnte, aus alter Zeit stammende geringe Breite der Hamburger Bauplätze hat sich erhalten; derselben wird durch die Steigerung im Grundwerthe anhaltend Vorschub geleistet. Selten hat eine Wohnung mehr als 3—4 Fenster Front, und das Doppelhaus (2 Wohnungen in jedem Geschosse), mit mehr als 6—8 Fenstern in der Fronte gehört zu den Seltenheiten. Dagegen sind die Bautiefen, welche im Verhältniß zur Breite des Platzes von jeher recht beträchtlich waren, gegen früher noch gewachsen. Ausgenutzte Bautiefen kommen bis zu 300—400 m vor und sind bis zu 100 m nicht selten. Diesen Verhältnissen verdankt der Hamburg eigenthümliche „Wohnhof" seine Entstehung.

D. Der Wohnhof.

Der Wohnhof, in neuerer Zeit vielfach „Terrasse" genannt, obwohl diese, den englischen Verhältnissen entnommene Bezeichnung keineswegs zutreffend ist, besteht aus einer Anzahl von Hinterhäusern, welche reihenweise neben oder hinter einander auf einem Hofplatze erbaut sind, der von der Straße durch einen Eingang neben dem Vorderhause, oder durch einen Thorweg in demselben zugänglich ist. — Tiefe Grundstücke, welche an ihrer Rückseite nicht durch ein Fleth begrenzt wurden, die also für die Erbauung von Speichern zur Aufnahme von Kaufmannsgütern weniger geeignet waren, als die am Wasser belegenen Plätze wurden schon vor Jahrhunderten mit sogen. „kleinen Wohnungen" — Wohngebäude für den kleinen Gewerbtreibenden, den Händler, Handwerker oder Handarbeiter — bebaut. Ursprünglich waren diese Gebäude „Buden", niedrige, nur Erd- und Dachgeschoß enthaltende Häuschen, und nur für eine Familie bestimmt. Später erhielten sie ein Obergeschoß, den „Sahl", welcher durch eine unmittelbar und ohne Verbindung mit der, zum Unterhause gewordenen Bude nach oben führende

Treppe, die „Sahltreppe“[1]), zugänglich gemacht wurde. Setzte sich alsdann Sahl auf Sahl, so entstand ein Haus, welches sich von dem jetzigen Etagenhause eigentlich nur durch den besonderen Aufgang zu den Wohnungen in den Obergeschossen unterscheidet. Wohnhöfe aus alter Zeit findet man jetzt hauptsächlich im St. Jakobi-Kirchspiel, zwischen der Spitalerstraße und der Niedernstraße, ferner in den Gängevierteln des St. Michaelis-Kirchspiels. Die Gebäude des modernen Wohnhofes, der Terrasse, Passage, Allee u. s. w. — lauter Bezeichnungen, welche gewählt sind, um den Ausdruck „Hof“ nicht zu gebrauchen — sind entweder kleinere Familienhäuser, oder Etagenhäuser, welche sich in nichts von derartigen, an der Straße errichteten Gebäuden unterscheiden.

Schon der Bau von Etagenhäusern, noch mehr aber die Anlage von Wohnhöfen hat in Hamburg früher zu einer unmäßigen, gesundheitlich unverantwortlichen Ausnutzung der Bauplätze geführt, welcher erst durch das neue Baupolizei-Gesetz vom 23. Juni 1882 entgegengetreten ist. Die meisten der Figuren auf Seite 556 zeigen Gebäude aus älterer Zeit, die Beispiele I—III würden bei genügender Breite des Hofes auch heute zulässig sein, Figur XI—XIII entsprechen am meisten den sich neuerdings herausbildenden Typen. Ein Vergleich der Figur XIV mit den auf Seite 629 abgebildeten Wohnhöfen zeigt deutlich, wie viel weiträumiger derartige Bauten jetzt angelegt werden müssen.

E. Das moderne Geschäftshaus.

In den Etagenhäusern dienten die unteren Geschosse, Keller und Erdgeschoß, schon früher vielfach Geschäftszwecken. Bezüglich der Häuser in der inneren Stadt hat sich das Verhältniß zwischen Wohnung und Geschäftsraum nach und nach umgekehrt. Durch Um- und Neubauten sind aus den Etagenhäusern Geschäftshäuser geworden, d. h. Gebäude, die vornehmlich dem Handel, der Industrie oder dem Gewerbe dienen, in den obersten Stockwerken, drittes und viertes Obergeschoß, aber noch Wohnungen enthalten. Jedoch ist in der Neuzeit auch eine große Zahl von Bauten entstanden, welche ausschließlich Geschäftshäuser sind. Dieselben dienen entweder ganz dem Zwecke eines einzelnen Betriebes, z. B. dem einer Bank, einer Versicherungsgesellschaft, einer Rhederei, oder sie werden abtheilungsweise (in Gelassen) zu Kontoren, Lägern, Läden u. s. w. vermiethet. Außer Dienstwohnungen pflegen in diesen Gebäuden keine Wohnungen zu sein. Eine Type des modernen Geschäftshauses hat sich noch nicht

[1]) Siehe Abbildung Seite 551.

herausgebildet; ob sie sich später findet, erscheint im Hinblick auf die außerordentlich verschiedene Bestimmung solcher Gebäude recht fraglich.

In der nachfolgenden Zusammenstellung moderner Stadt- und Landhäuser zeigen die Seiten 561 bis 605 das Familienhaus, 606 bis 629 Etagenhäuser nebst Wohnhöfen und 630 bis 657 Geschäftsgebäude verschiedener Art.

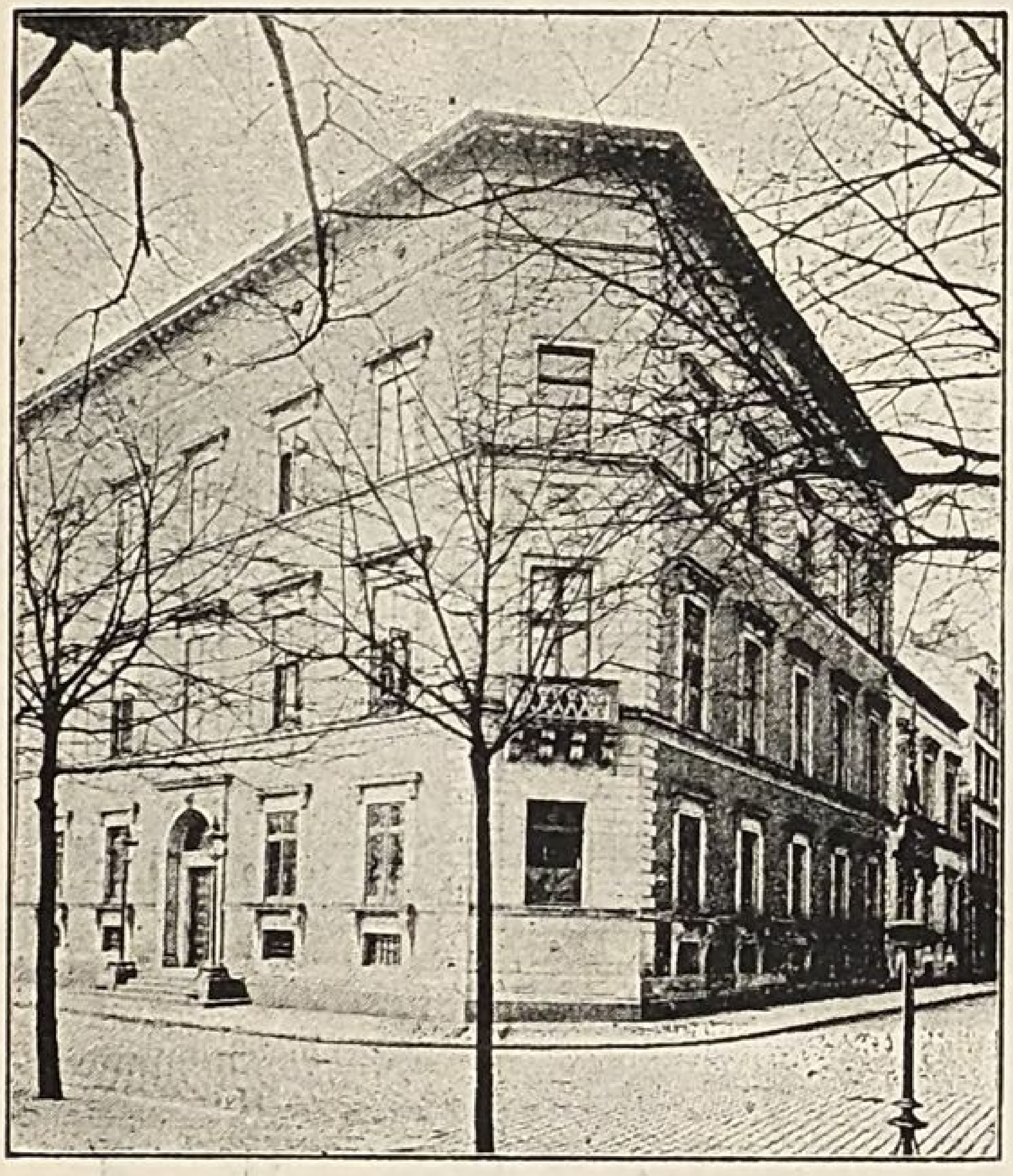
Für den Baustil des Wohnhauses sowie der Geschäftshäuser herrscht in der Neuzeit die Renaissance in all ihren Variationen vor, jedoch hat auch die mittelalterliche Bauweise im Privatbau Boden gefunden. — Das Klima (Regen und Wind), sowie der Mangel an nahebelegenen Steinbrüchen und an Thonlagern, welche zur Herstellung von Verblendungs-Material geeignet sind, mögen die Ursache sein, daß der Putzbau lange Jahre hindurch in Hamburg weitaus das Uebergewicht hatte. Wenn auch der Cementputz vorzüglich ausgeführt wurde, so war doch zu bedauern, daß durch denselben das konstruktive Element der Baukunst Schaden litt und die gesunde Fortbildung der Stilarten beeinträchtigt wurde. Erst in den letzten Jahren — wohl in Folge des wachsenden Wohlstandes — mehren sich die Fassaden in natürlichem Material, Hau- und Backstein ohne Verputzung.

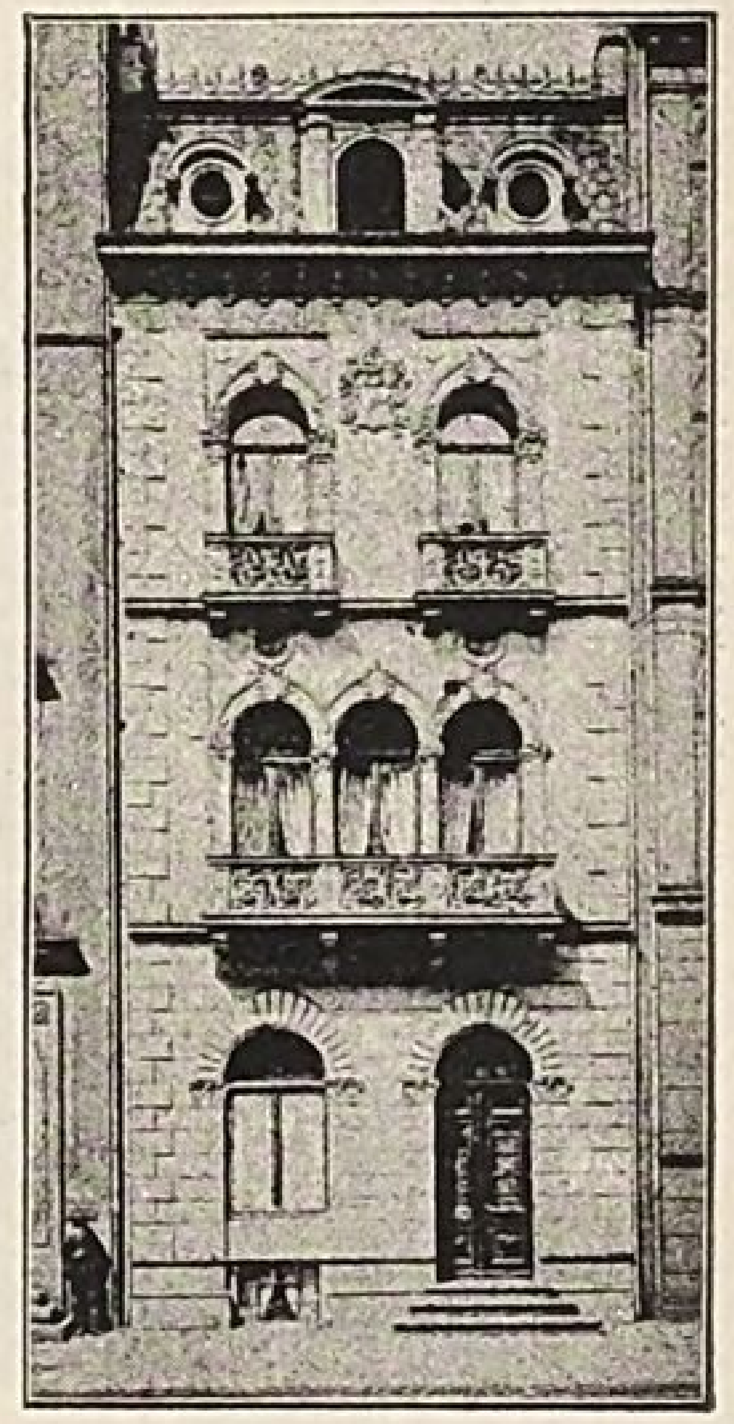
Für die Grundrisse in den nachstehenden Abbildungen gelten folgende Abkürzungen:

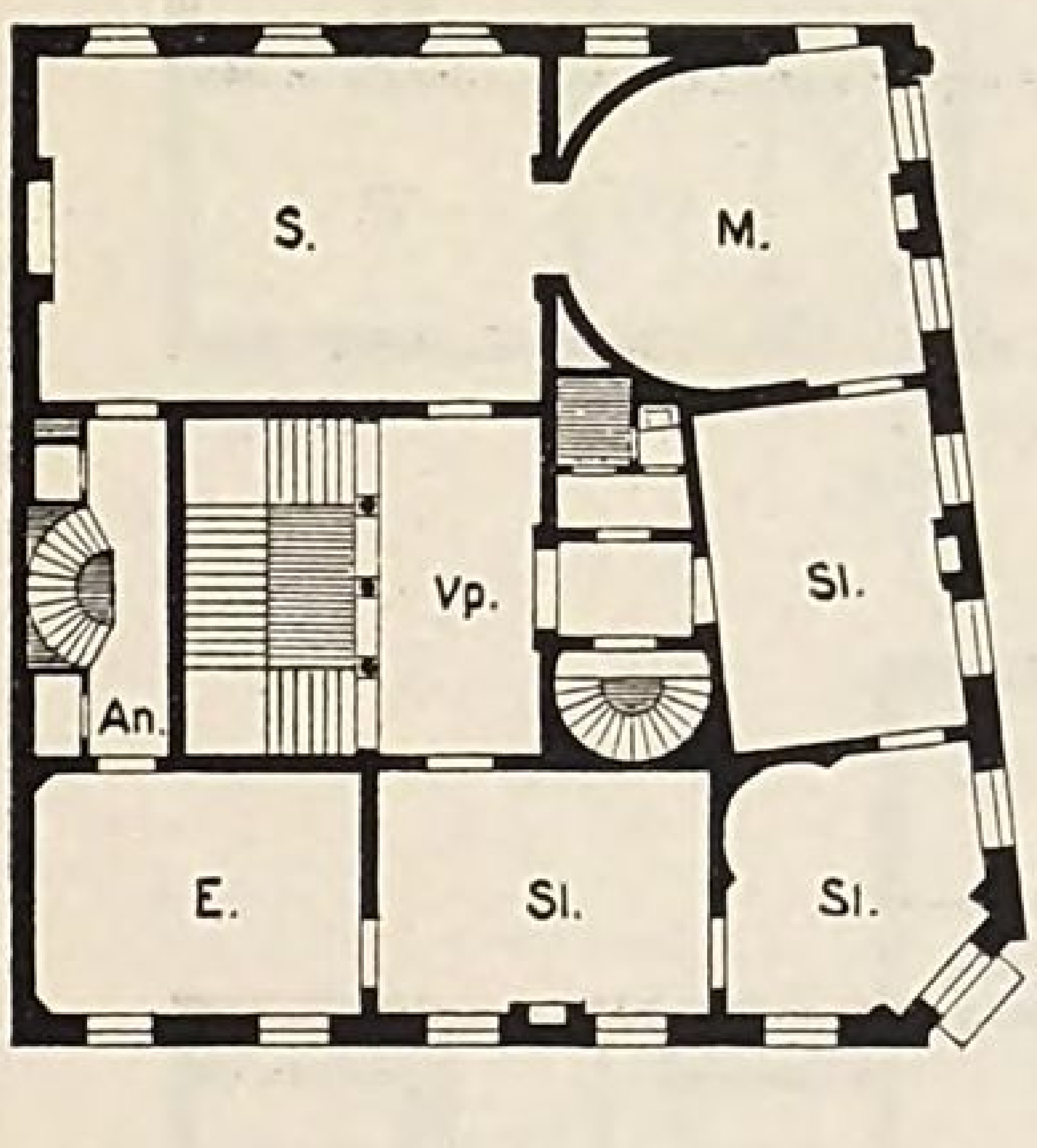
A.	Ankleidezimmer.	Bff.	Buffet.	Eg.	Eingang.
Achv.	Archiv.	Bg.	Bildergallerie.	Ek.	Erker.
Acr.	Aktenraum.	Bl.	Billardzimmer.	El. B.	Einlösungsbureau.
Afzg.	Aufzug.	Br.	Bureau.	Et. Tr.	Etagentreppe.
A. K.	Aufwaschküche.	Bt.	Botenzimmer.	Ex.	Expedition.
Am. V.	Amtsvorsteher.	Cb.	Cabinet.	Ezlg.	Einzahlung.
An.	Anrichteraum.	Ch. St.	Chemische Stube.	F.	Feuerungsraum.
Ap.	Apotheke.	Chz.	Chefzimmer.	Fds.	Fonds.
Ar.	Area.	Cl.	Closet.	F. K.	Futterkammer.
Arbz.	Arbeitszimmer.	D.	Dienerzimmer.	Fl.	Flur.
Awr.	Aufbewahrungsraum.	Daz.	Damenzimmer.	Flg.	Flethgang.
Azlg.	Auszahlung.	Dep.	Depots.	Fr.	Fremdenzimmer.
Ba.	Badezimmer.	Dir.	Direktoren.	G.	Gang.
Bb.	Bibliothek.	Dst.	Dienstraum.	G. B.	Girobureau.
Bc.	Balcon.	Dst. W.	Dienstwohnung.	Gd.	Garderobe.
Bch.	Bücherraum.	Du.	Durchfahrt.	Geh.	Gehülfenzimmer.
Bchh.	Buchhalterei.	Dvk.	Detailverkauf.	Gew.	Gewölbe.
Bd.	Boudoir.	E.	Eßzimmer.	G. K.	Geschirrkammer.
Bf. An.	Briefannahme.	Eff.	Effektenbureau.		

Gl.	Geschäftslokal.
Gl. B.	Geleisebahn.
Gr.	Garten.
Gz.	Gartenzimmer.
H.	Halle.
Hptb.	Hauptbureau.
Hpt. E.	Haupteingang.
Hr.	Herrenzimmer.
Htr.	Haupttreppe.
Hzr.	Heizraum.
Insp.	Inspektoren.
K.	Küche.
Ka.	Kammer.
Kaj. P.	Kajütenpassagiere.
Kd.	Kinderzimmer.
Kd. S.	Kundensaal.
Ke.	Kasse.
K. H.	Kesselhof.
Kh.	Kesselhaus.
Ki.	Kassirer.
Kllr.	Keller.
Kmt.	Kasematte.
Kont.	Kontanten.
K. R.	Kessel-Raum.
Kr.	Korridor.
Kr.Ka.	Kräuterkammer.
Kstl.	Kastellan.
Ktr.	Kontor.
Kz.	Kommissionszimmer.
L.	Lichthof.
Lbd.	Lombard.
Lbr.	Laboratorium.
Lkt. d. P.	Lokalitäten d. Post.
Ld.	Laden.
Lgk.	Lagerkeller.
Lgr.	Lager.
Lkst.	Lackirstube.
L. M.	Lichtmaschinen.
Log.	Loggia.
L. S.	Lehrsaal.
M.	Musikzimmer.
Md.	Mädchenzimmer.
M. H.	Mittel-Halle.
Msch.	Maschinen.
Mschm.	Maschinenmeister.
Mt.	Materialien.
Ntr.	Nebentreppe.
Off.	Officin.
Olr.	Oelraum.
P.	Portier.
P. A.	Personen-Aufzug.
Pb.	Passagebureau.
Pbl.	Publikum.
Pck.	Packraum.
Pg.	Pergola.
Pk. An.	Packet-Annahme.
P. Ktr.	Privat-Kontor.
Prz.	Privatzimmer.
Ps.	Pissoir.
Psg.	Passage.
Pz.	Probenzimmer.
R.	Remise.
Rc.	Rescontro.
Rd.	Rendant.
Rest.	Restaurant.
Rev.	Revisionszimmer.
Rz.	Rauchzimmer.
S.	Saal.
Sch.	Schlafzimmer.
Sch. H.	Schnee-Hof.
Schh.	Schalterhalle.
Schr.	Schrankzimmer.
Sct.	Secretariat.
Sk.	Schrank.
Sl.	Salon.
Sp.	Speisekammer.
Spk.	Sparkasse.
Sp. S.	Speise-Saal.
Spz.	Sprechzimmer.
Sr.	Spülraum.
St.	Stall.
Stb.	Stube.
St. K.	Stahl-Kammer.
Stk.	Sattelkammer.
Sy.	Synagoge.
Sz.	Sitzungszimmer.
T.	Tresor.
Tg. T.	Tages-Tresor.
Tlt.	Toilette.
Tr.	Terrasse.
Trz.	Tranchirzimmer.
Uf.	Unterfahrt.
Ut.	Utensilien.
V.	Veranda.
Vb.	Vestibule.
Vh.	Vorhalle.
Vk.	Vorrathskeller.
Vka.	Vorrathskammer.
Vp.	Vorplatz.
V. S.	Ventilations-Schacht.
Vs.	Vorsaal.
Vst.	Vorstand.
Vw. M.	Verwaltungs-Mitglieder.
Vz.	Vorzimmer.
W.	Wohnzimmer.
W. d. W.	Wohnung des Wirthes.
Wf.	Windfang.
Wft.	Wirthschaft.
Wg.	Wintergarten.
W. Hl.	Weinhalle.
Wk.	Weinkeller.
Wl.	Waarenlager.
W. S.	Warte-Saal.
W. St.	Weinstube.
Wstt.	Werkstätte.
Z.	Zimmer.
Z. B.	Zinsbureau.
Zl. Abf.	Zollabfertigung.
Zwd. P.	Zwischendecks-Passagiere.
Zw. S.	Zwischensaal.

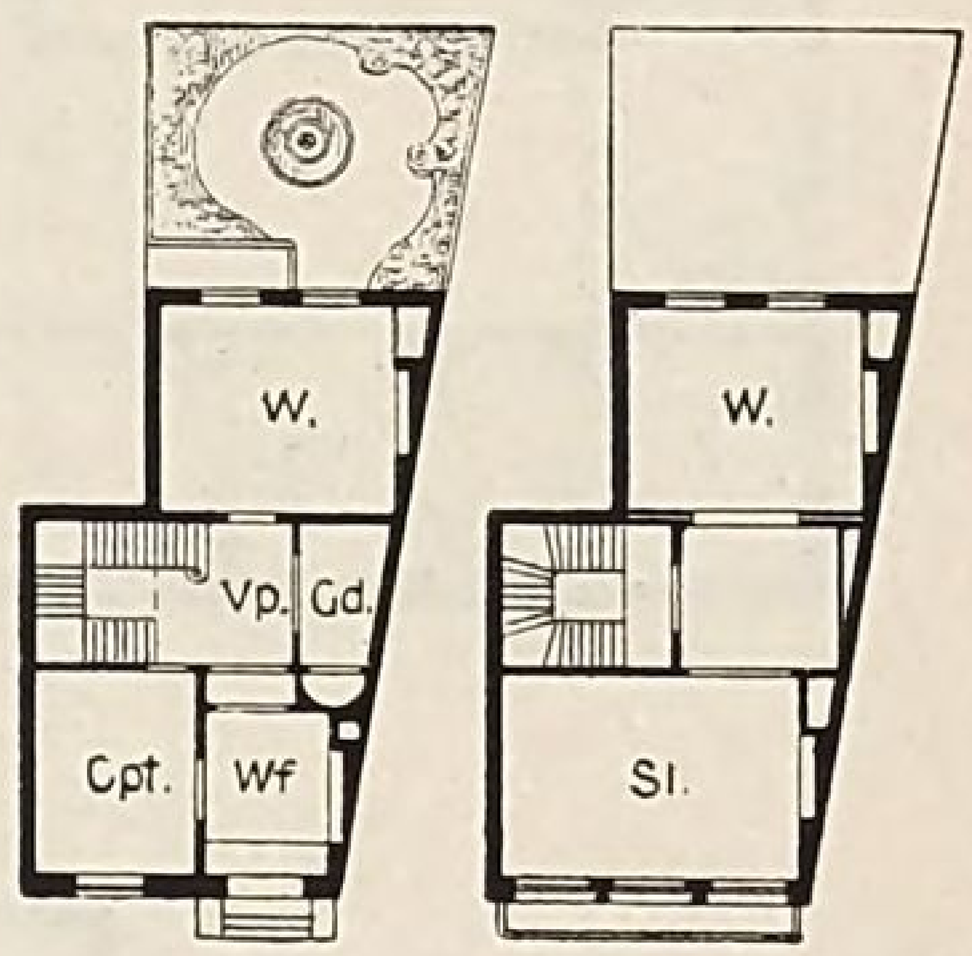
Familienhäuser.







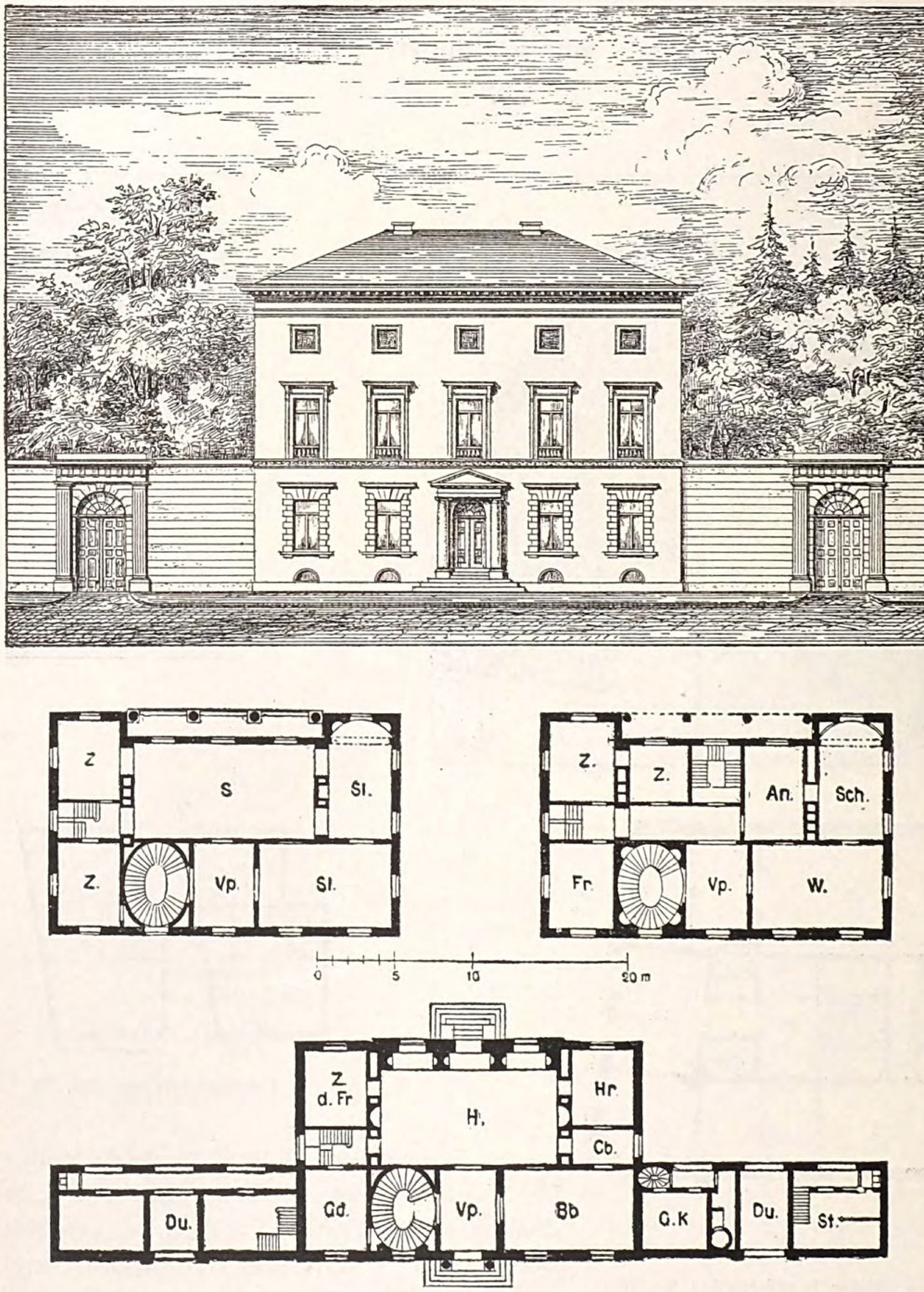
a. Neuer Jungfernstieg No. 16.



b. Ferdinandstrasse No. 70.

a. Eigenthümer: O. W. C. Berkefeld, früher Dr. Abendroth, erbaut 1832/36, Architekt: A. de Chateauneuf. † Pirnaer Sandstein mit geputzten Flächen. Im Innern Abguß des Alexanderfrieses von Thorwaldsen und Fresken von E. Speckter. Luftheizung.

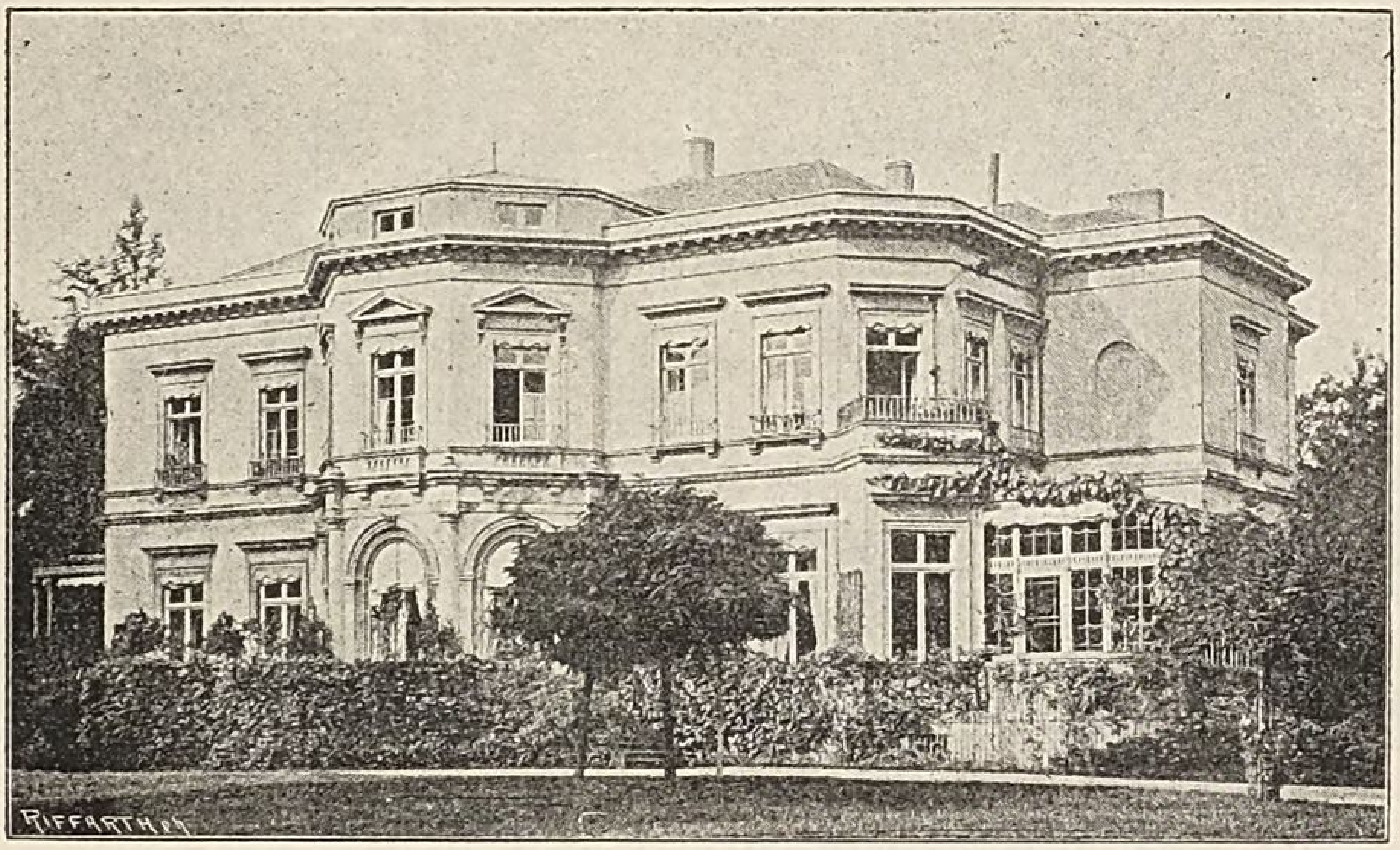
b. Eigenthümer: G. Kraefft, erbaut nach dem Brande von 1842, Architekt H. W. Burmester †, Putzbau.

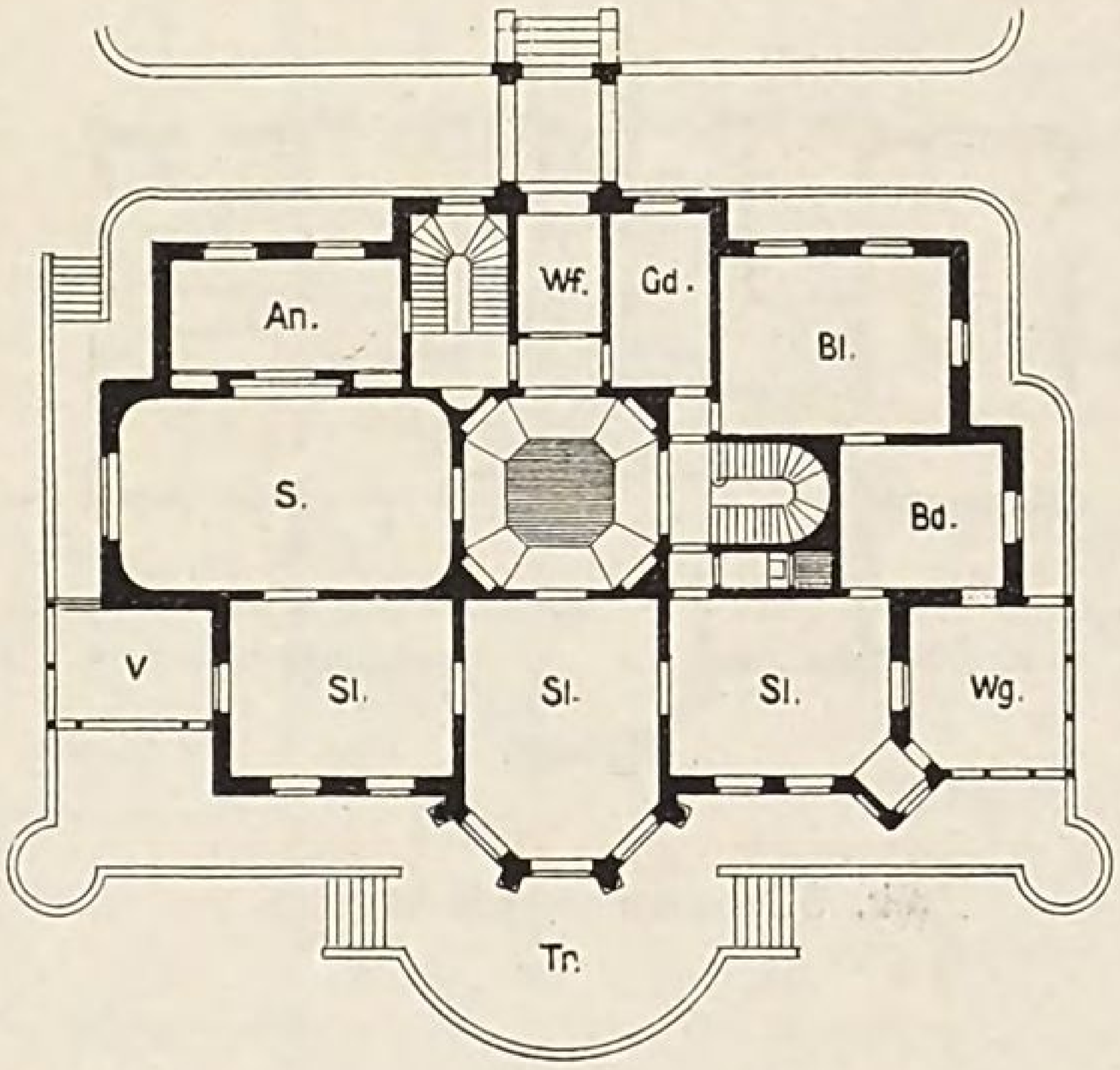


Altona, Palmaille No. 49.

Eigenthümer: Joh. Baur, Architekt Joh. Math. Hansen † 1850 (S. 39).

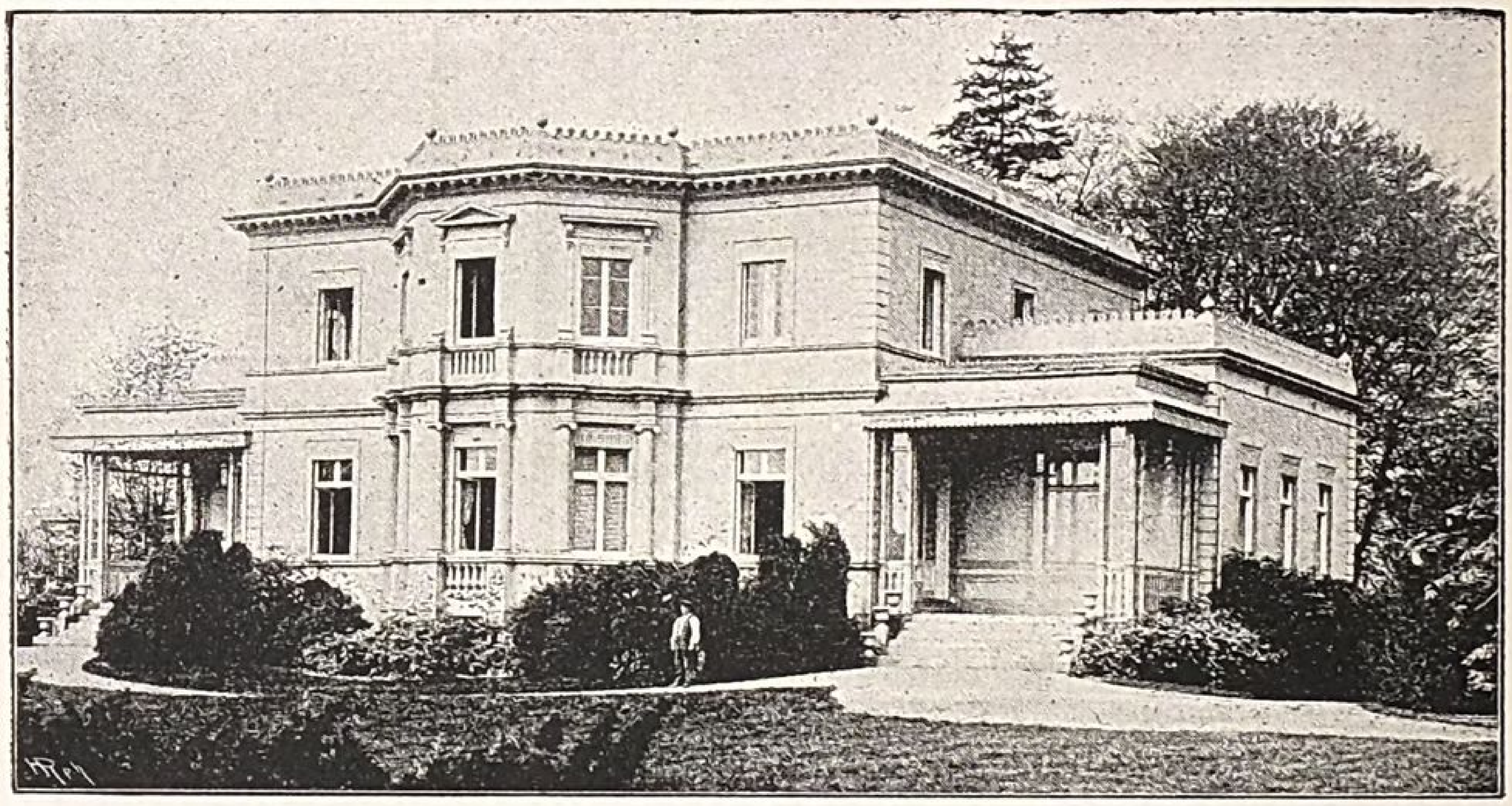
Familienhäuser von A. Meuron †, Seite 563 bis 567.

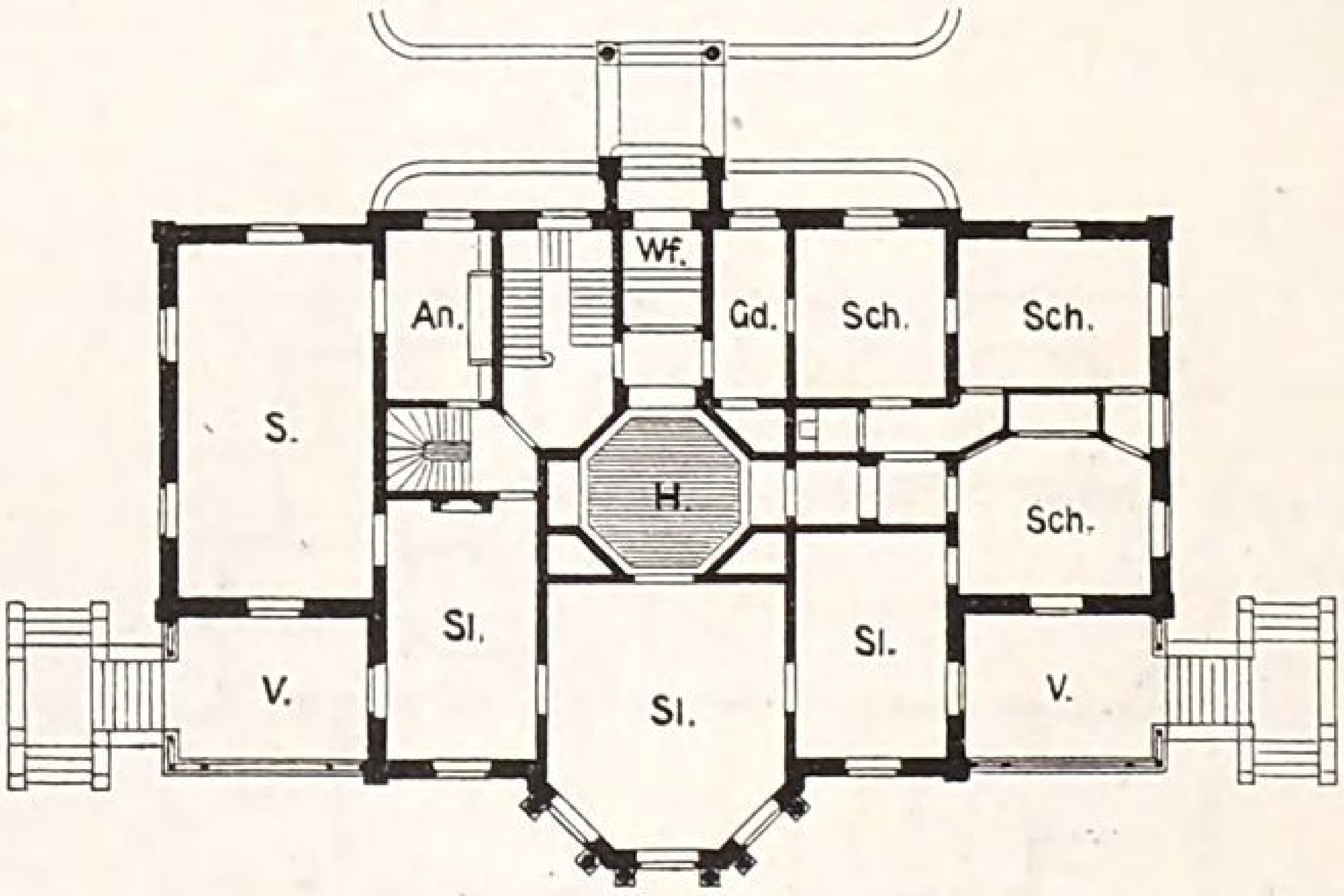




a. Hoheluft-Chaussee.

a. Eigenthümer: Wilhelm Gossler, erbaut 1856, Putzbau, für die damalige Zeit besonders reiche innere Einrichtung, inmitten eines großen, mit schönen alten Bäumen bestandenen, von F. J. C. Jürgens gärtnerisch ausgebildeten Parks belegen.



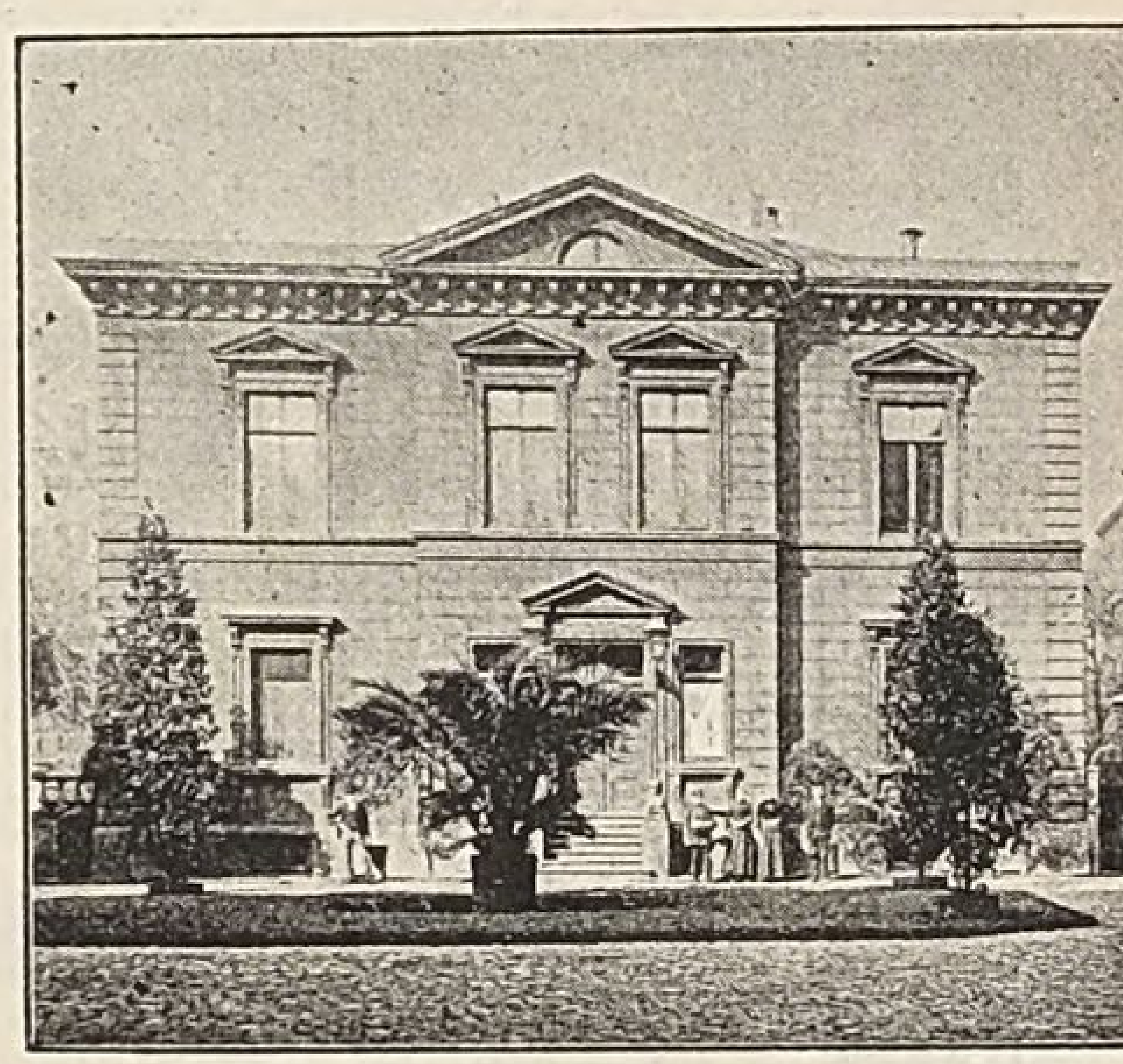


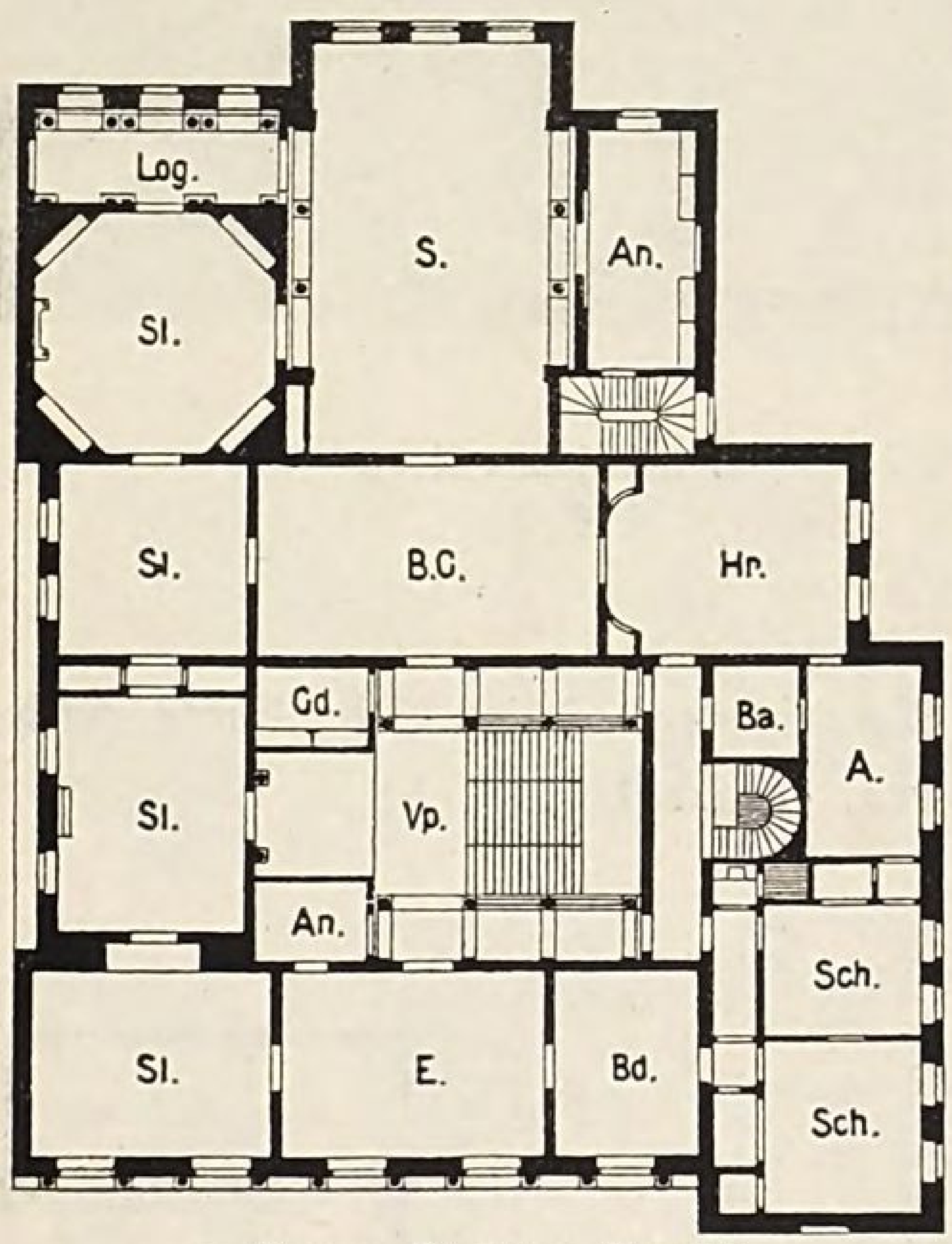
b. Othmarschen, Elbchaussee.

b. Eigenthümer: Emile Nölting, früher Frau Gumpel, Um- und Erweiterungsbau.

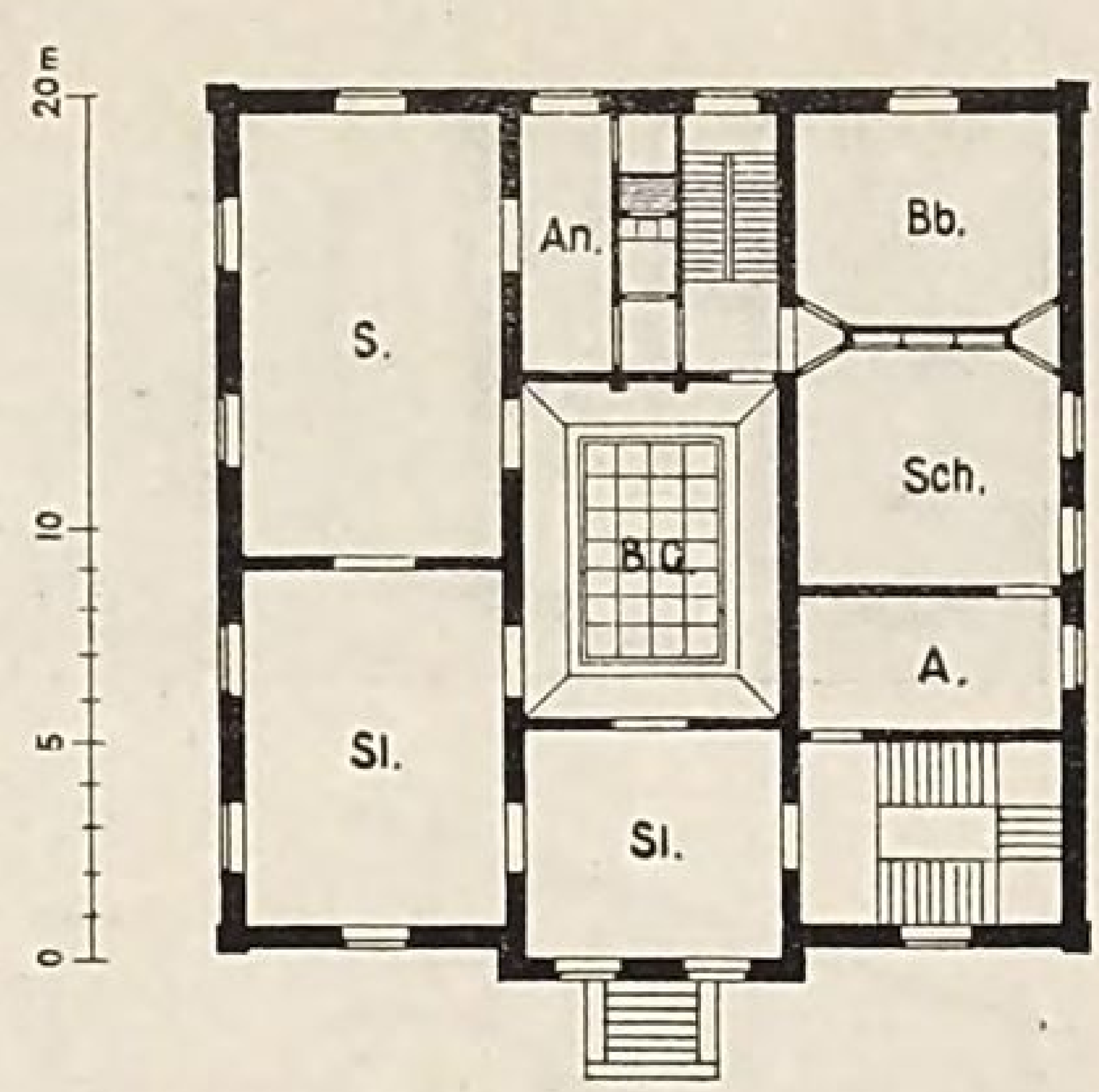
c. (S. 565). Eigenthümer: Rücker-Jenisch, früher Senator Jenisch, erbaut 1845, Putzbau, reiche innere Ausstattung, breite Marmortreppe mit Umgängen, palaisartig an einem von Wirthschaftsgebäuden flankirten Hofe von der Straße zurückliegend (wie Palmaille Nr. 37, S. 577).







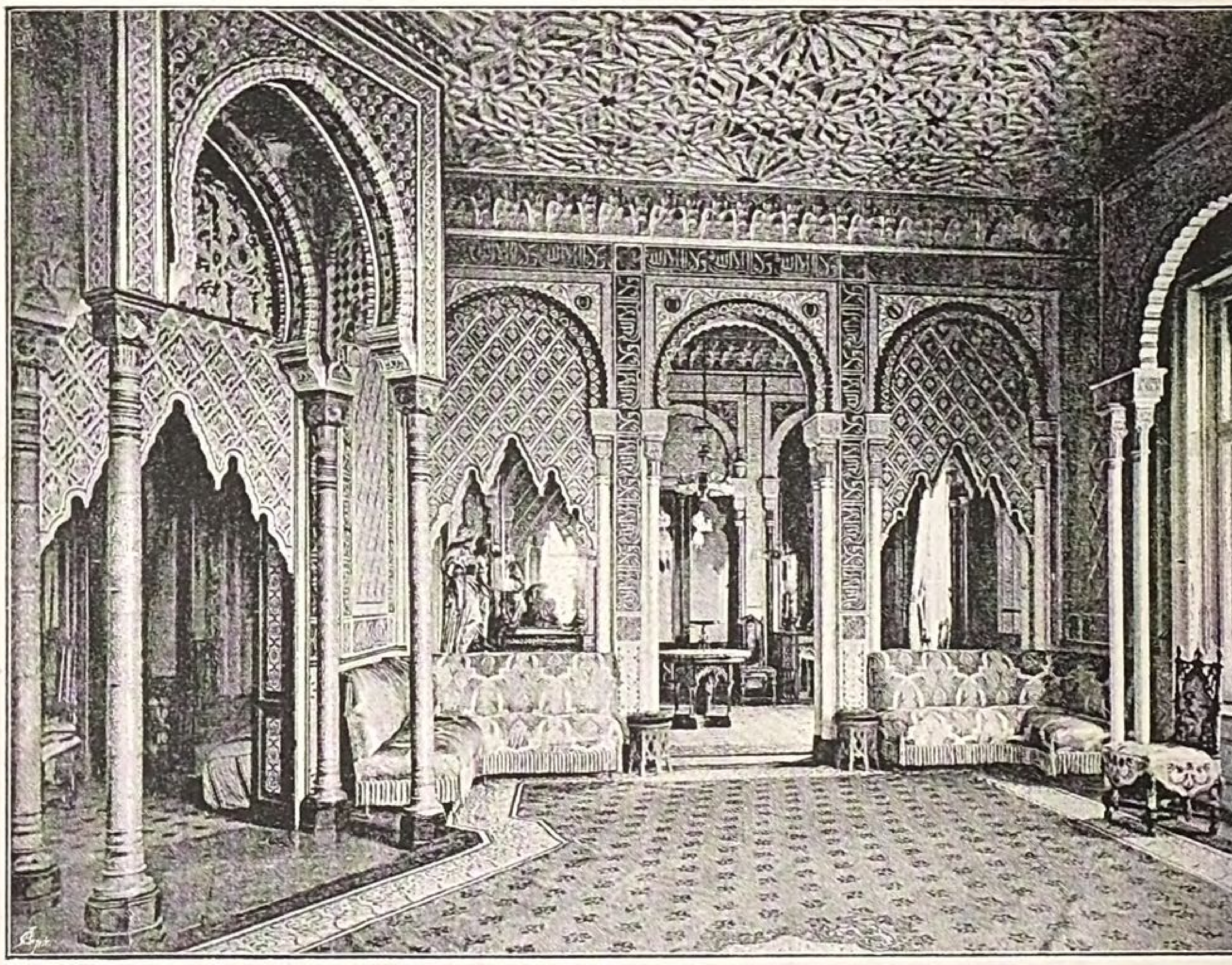
c. Grosse Bleichen No. 23.

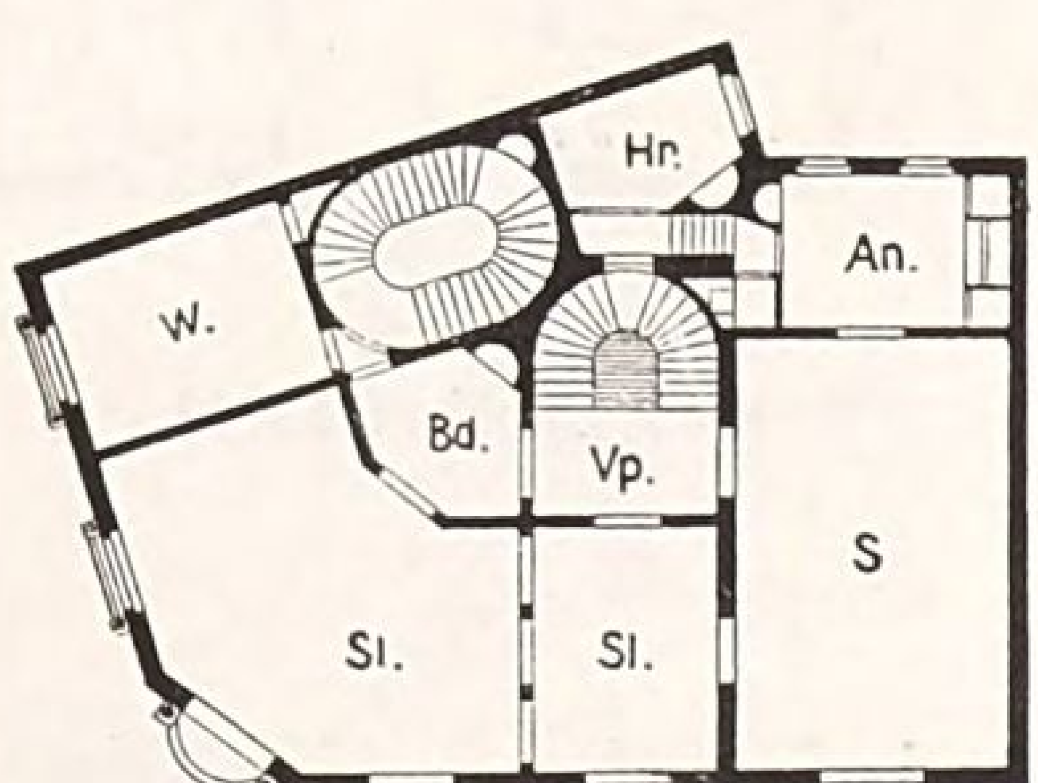


d. Hohe Bleichen No. 19.

d. Eigenthümer: A. P. Schuldt, früher Hildebrandt, erbaut 1852, in der Bildergallerie eine der besten Hamburger Privatsammlungen.

e. (Seite 566). Eigenthümer: E. Schramm, früher A. Schramm, erbaut 1861. Die innere Ausstattung zeigt eine reiche maurische Architektur.

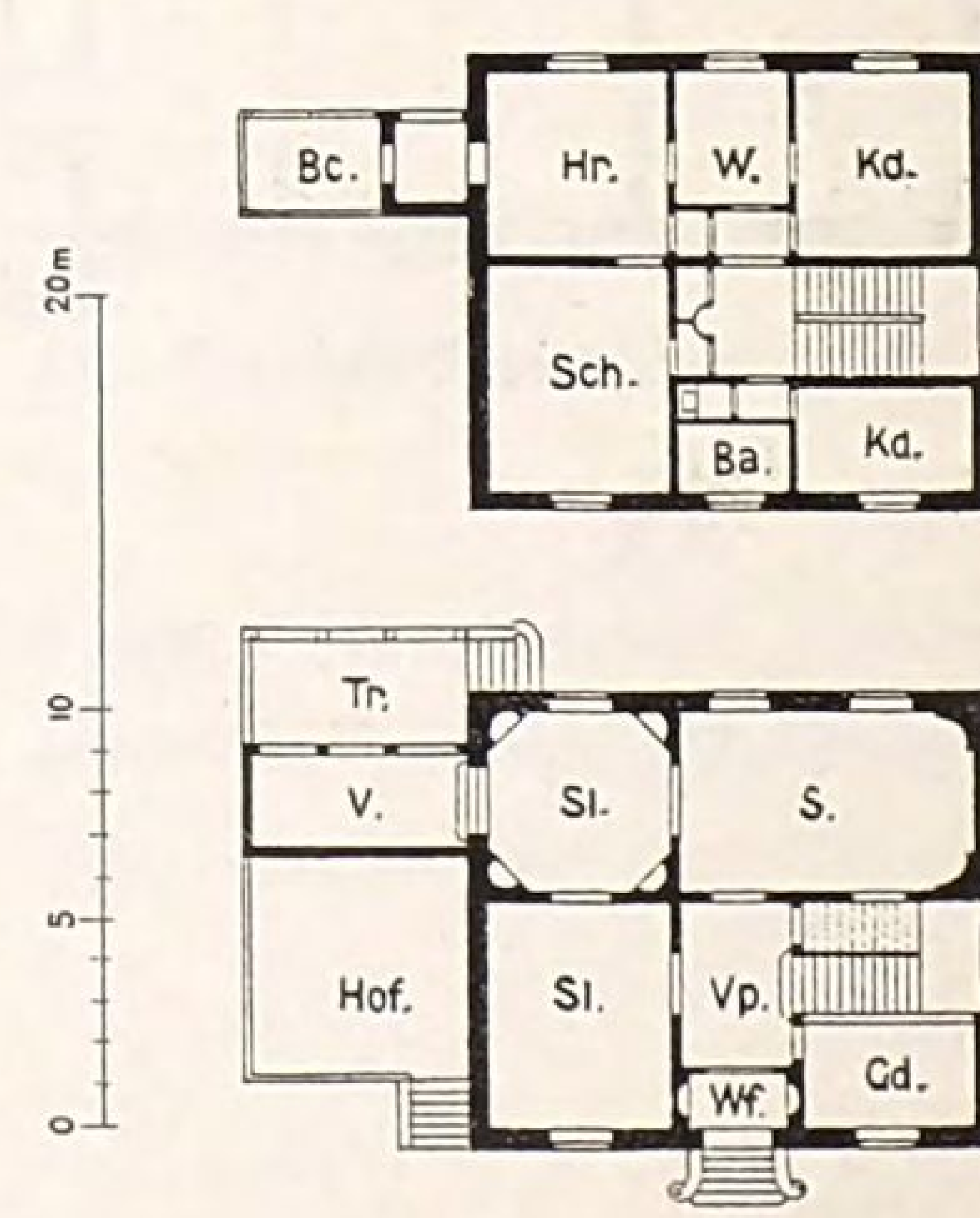




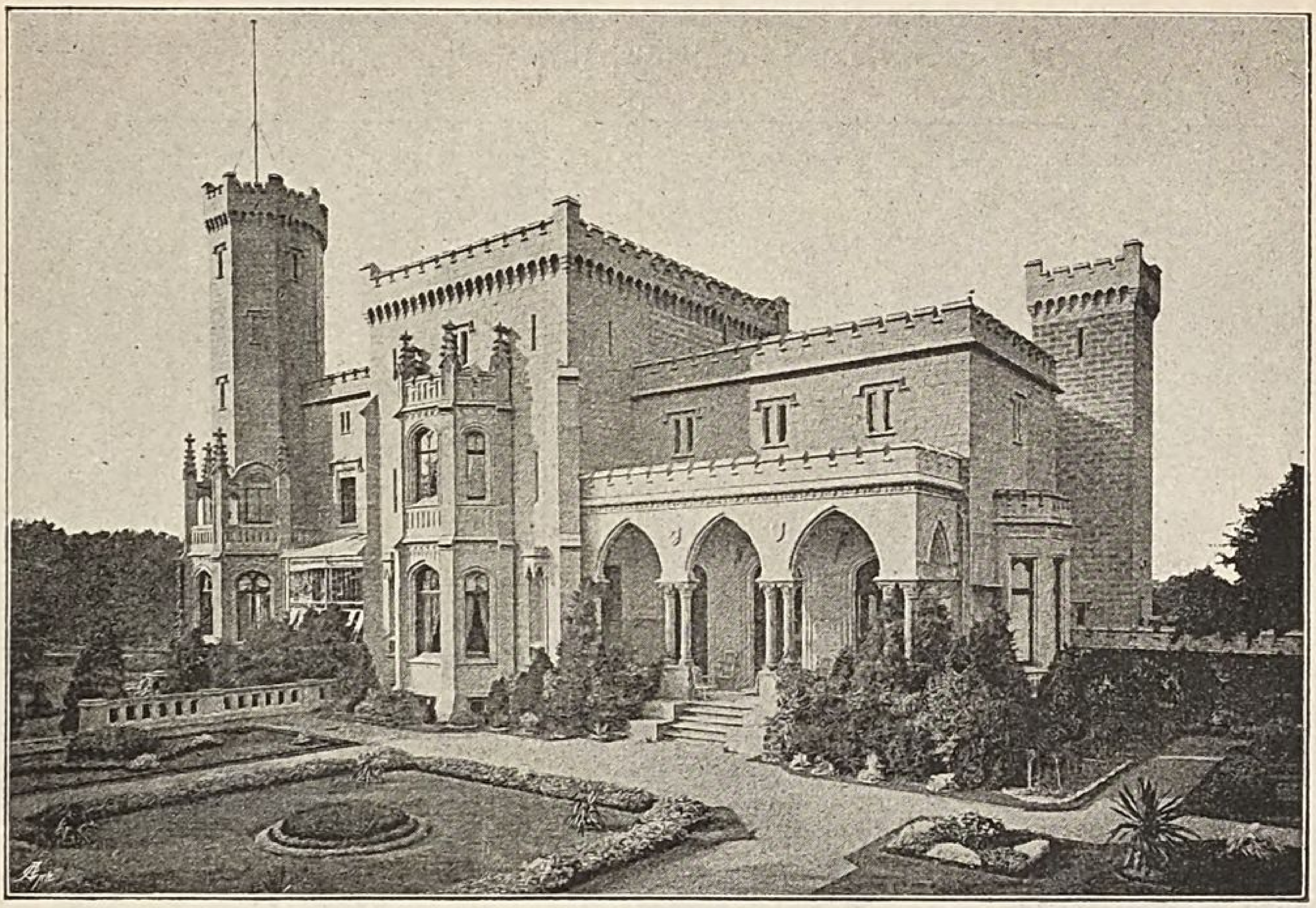
e. **Holzdamm No. 2**
(s. S. 565).

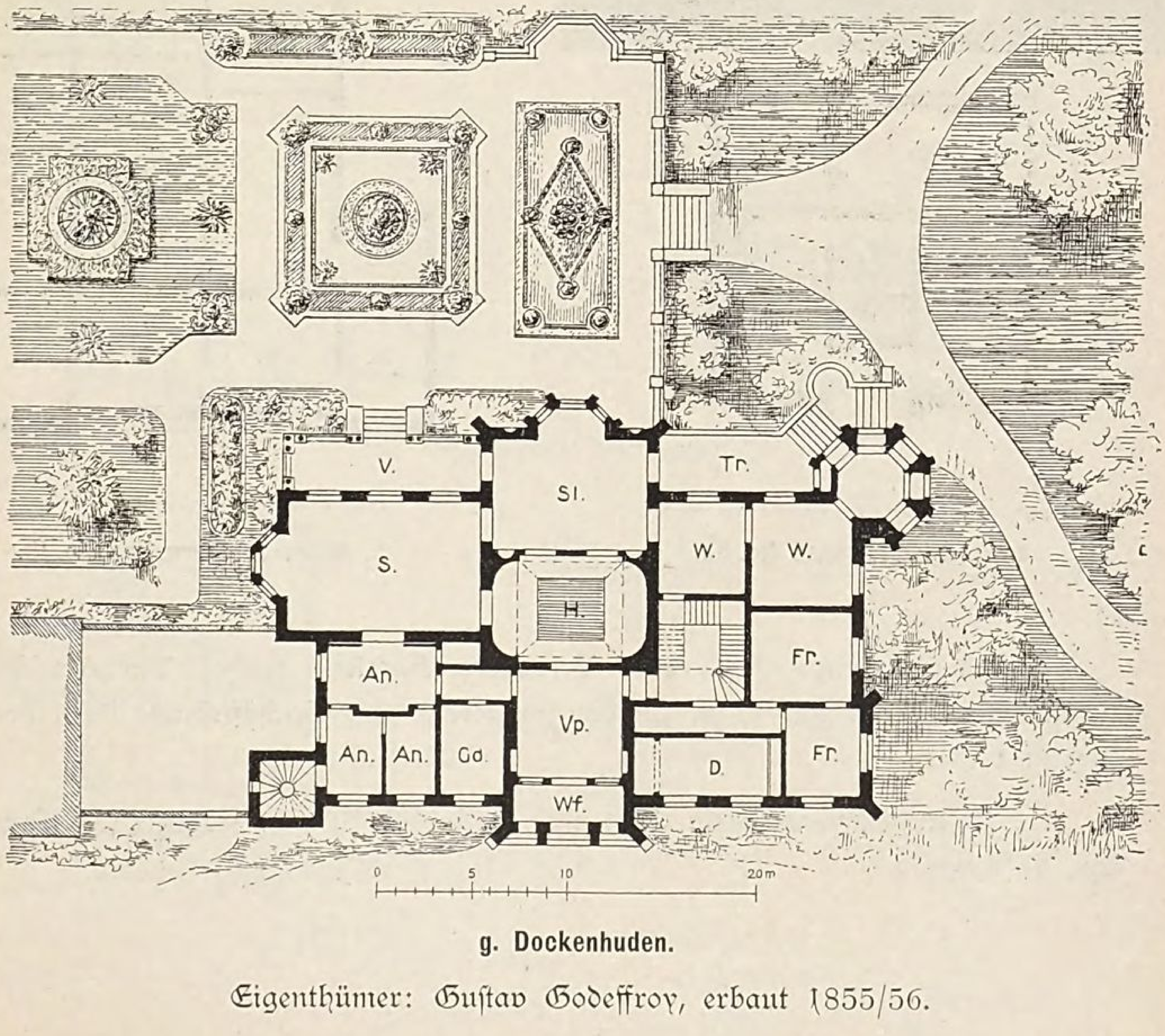
f. Eigenthümer: G. W. Schmilinsky, früher A. Meuron, erbaut 1860.





f. **Bassinstrasse No. 4.**



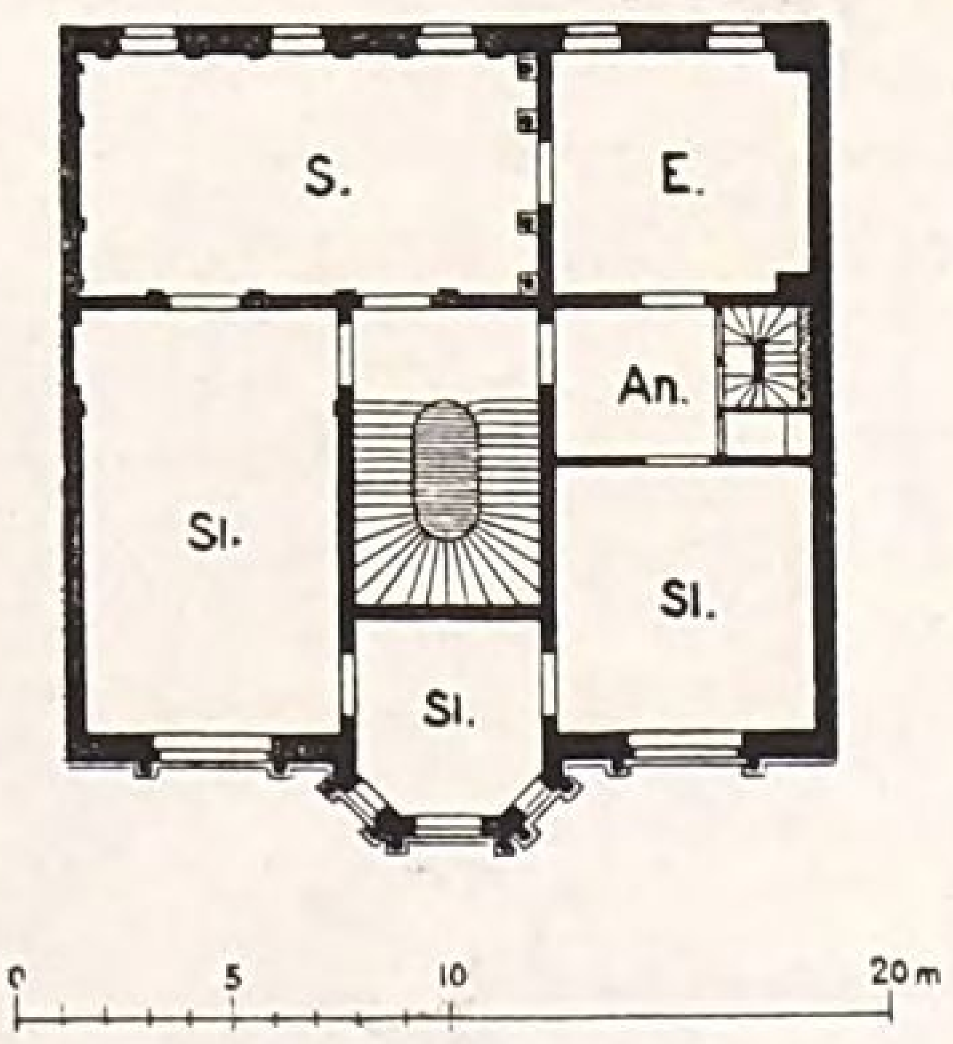


g. Dockenhuden.

Eigenthümer: Gustav Godeffroy, erbaut 1855/56.

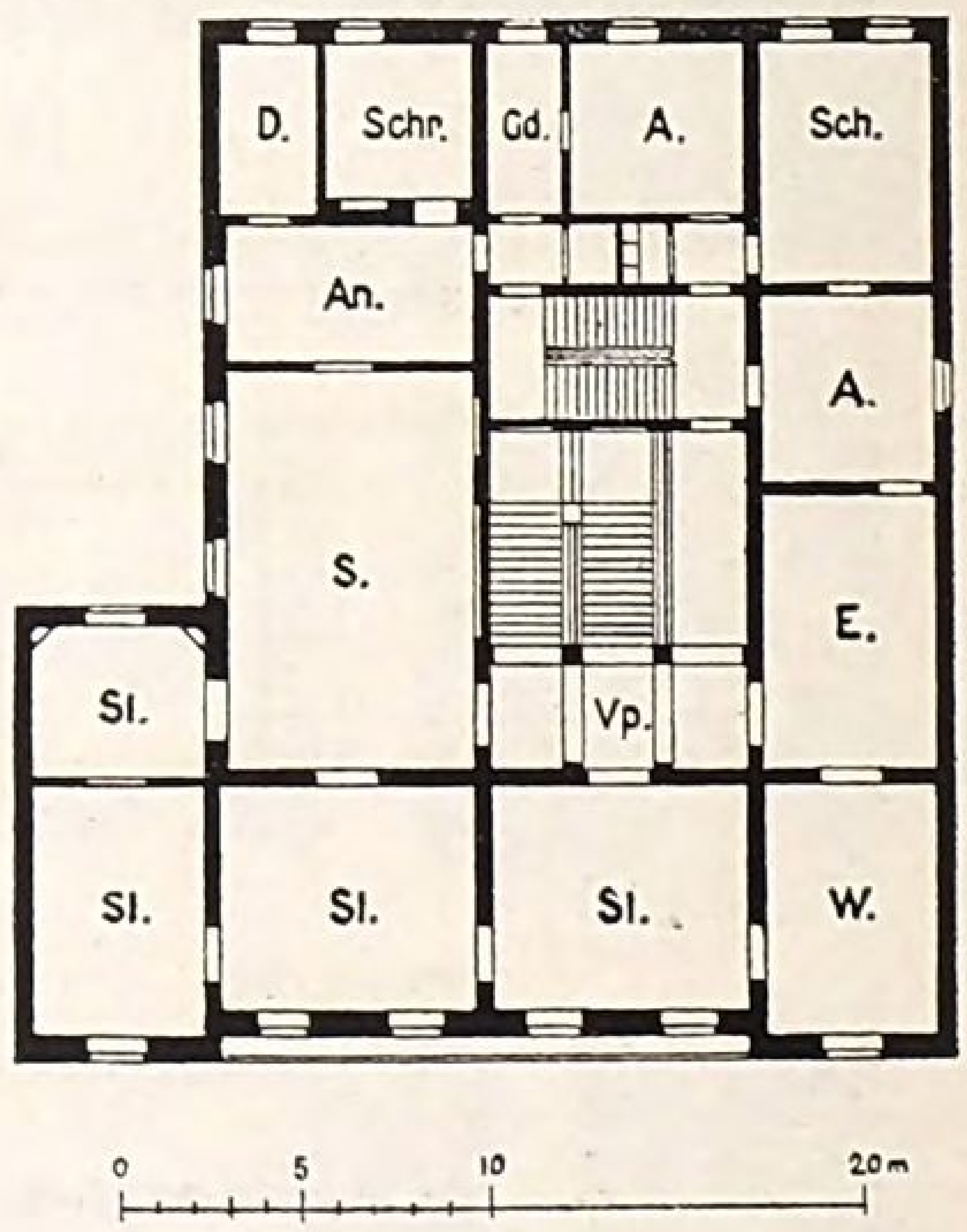
Familienhäuser von G. Forsmann.†





a. Ferdinandstrasse No. 52.



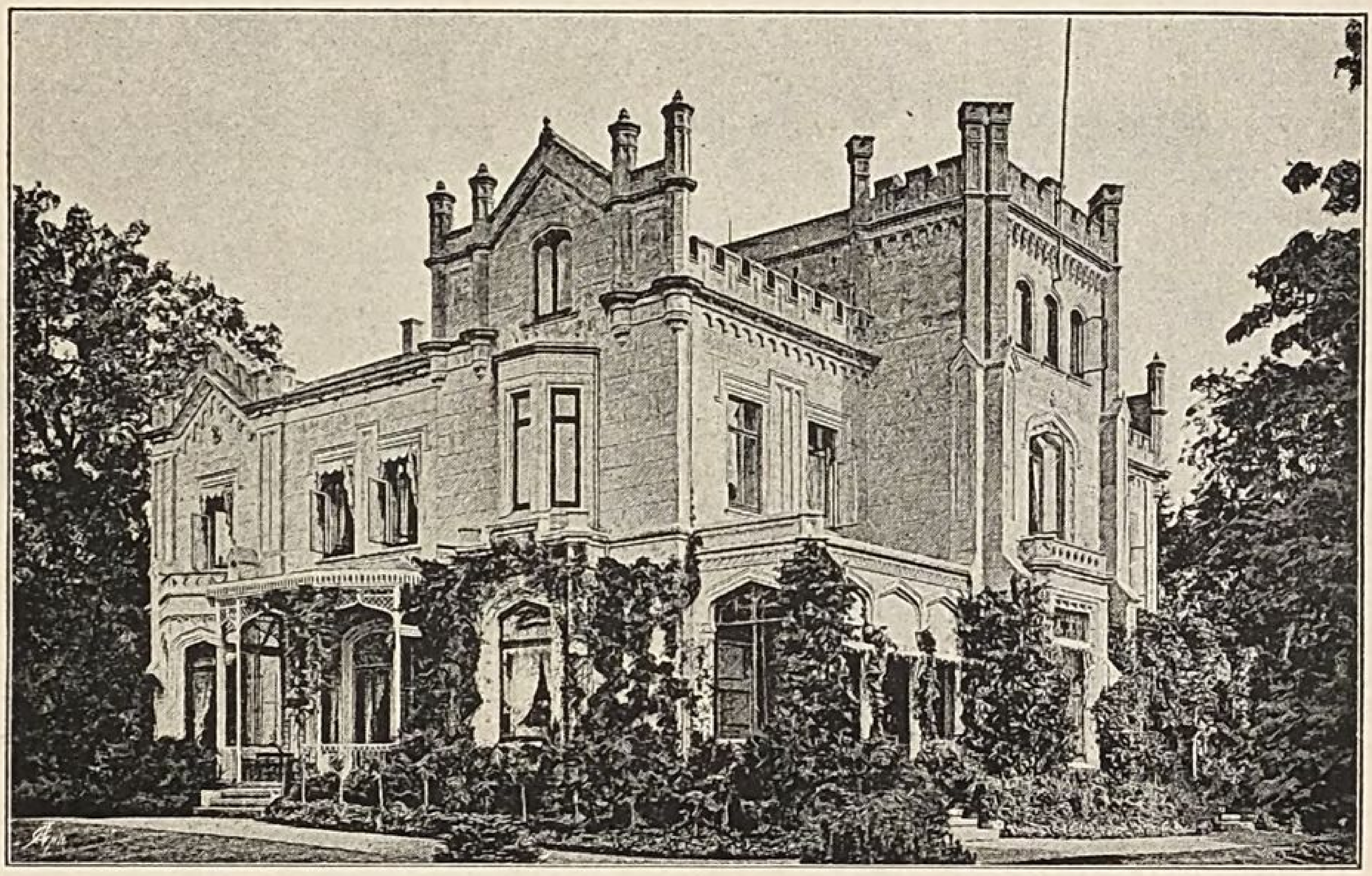


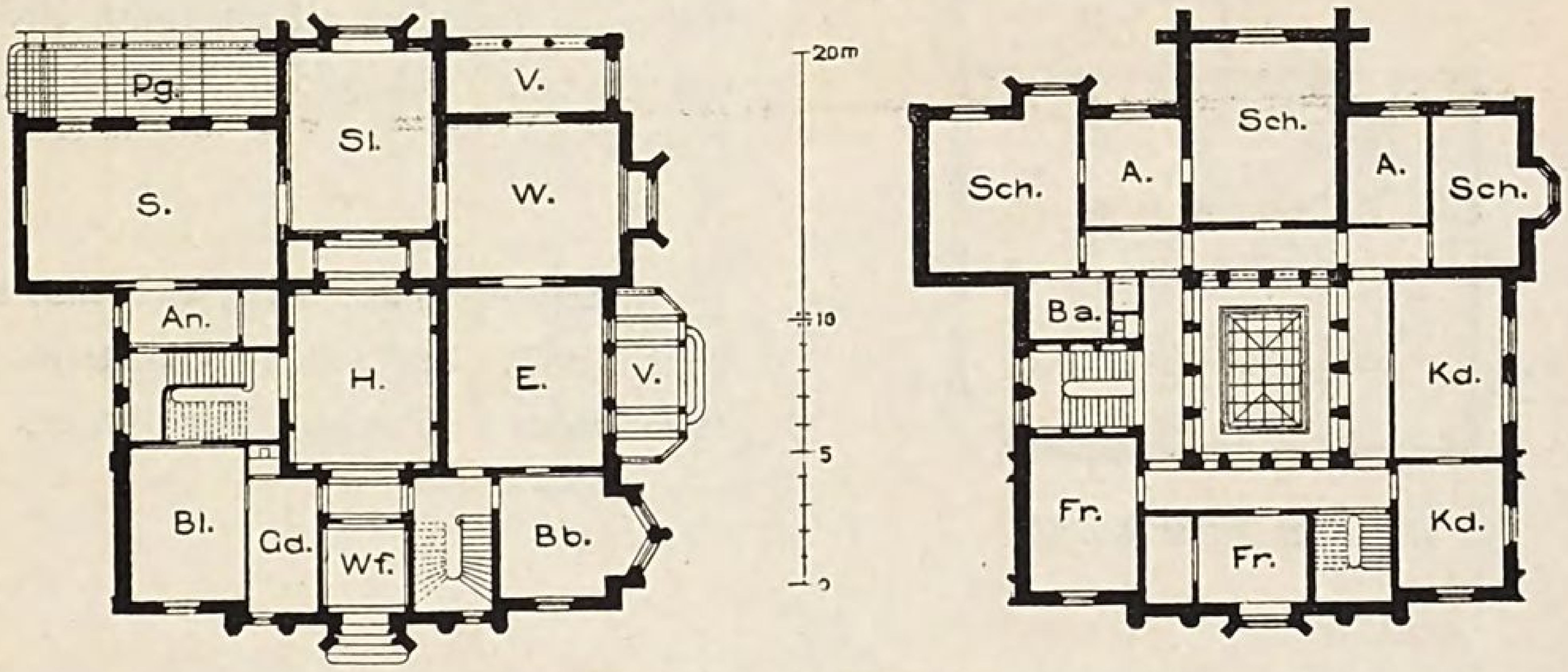
b. Neuer Jungfernstieg No. 18.

a. Eigenthümer: Joh. von Berenberg-Gossler, früher Bürgermeister Kellinghusen Dr., erbaut 1846, Putzbau (umgebaut zum Geschäftshause 1886 von Martin Haller).

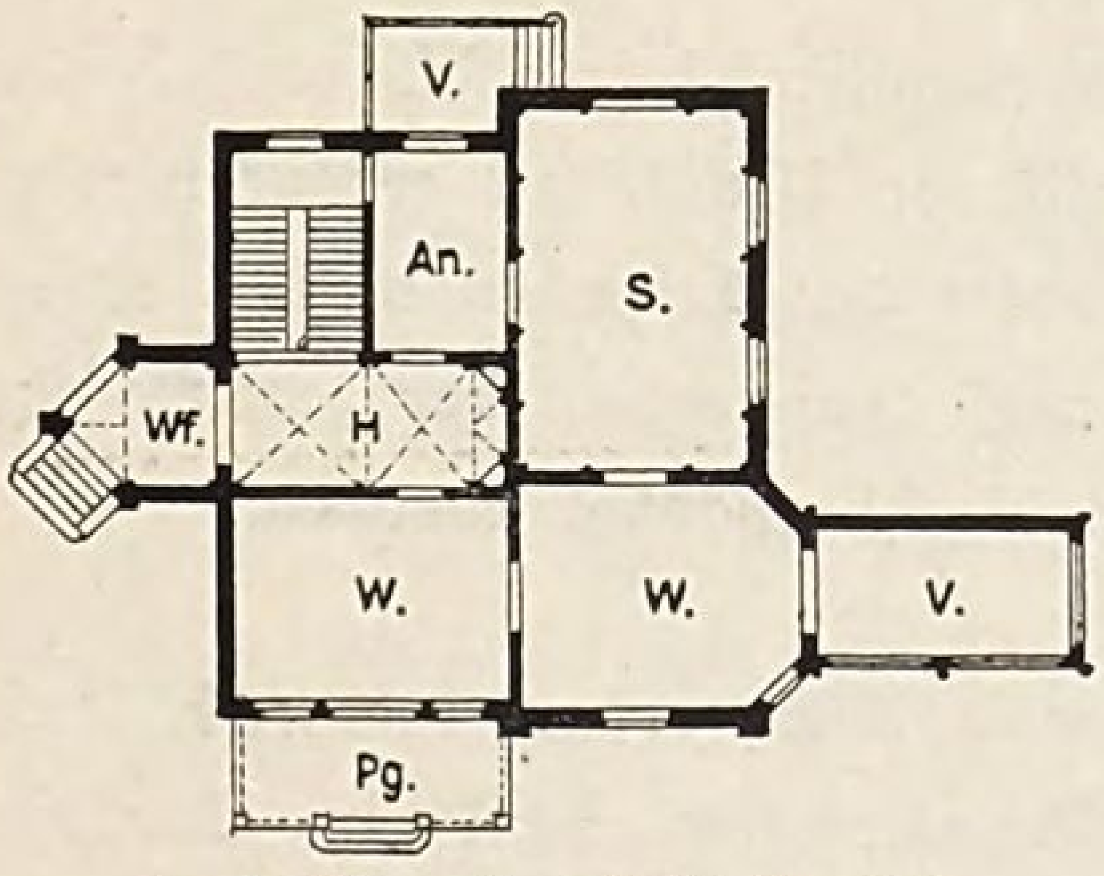
b. Eigenthümer: Fräulein E. Jenisch, früher G. Jenisch, erbaut 1833, Putzbau, Luftheizung.

Familienhäuser von J. Jolasse †.





a. Othmarschen, Elbchaussee.

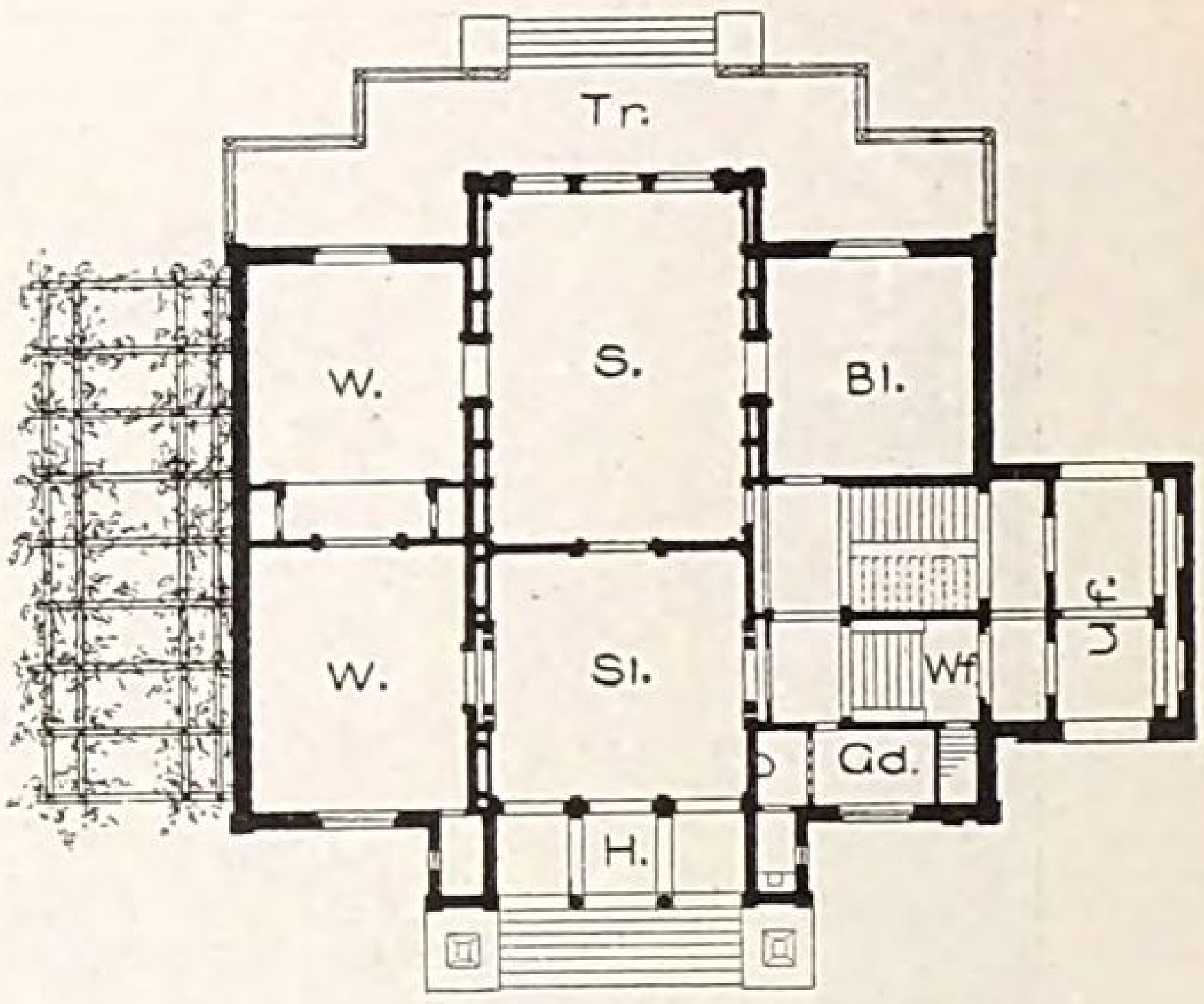


b. Schöne Aussicht No. 88.

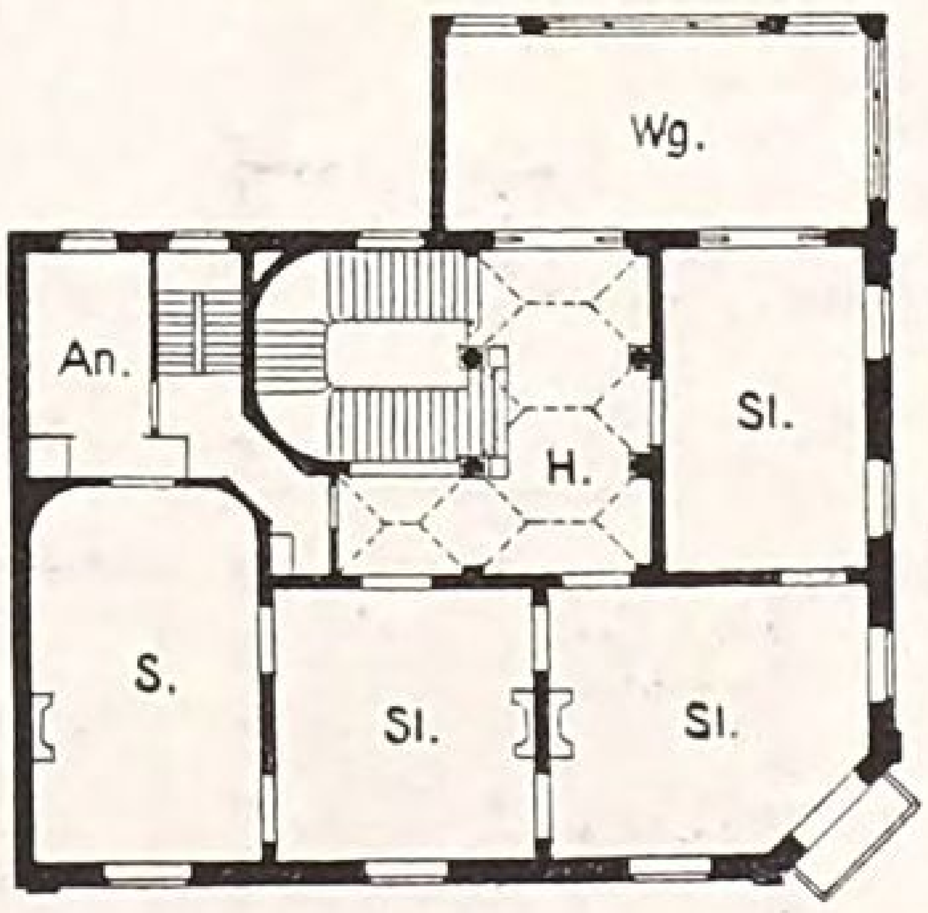
a. Eigenthümer: R. M. Sloman, erbaut 1866, Putzbau.

b. Eigenthümer: A. E. Wentzel, erbaut 1859, Putzbau.





b. Harvestehuderweg No. 25.



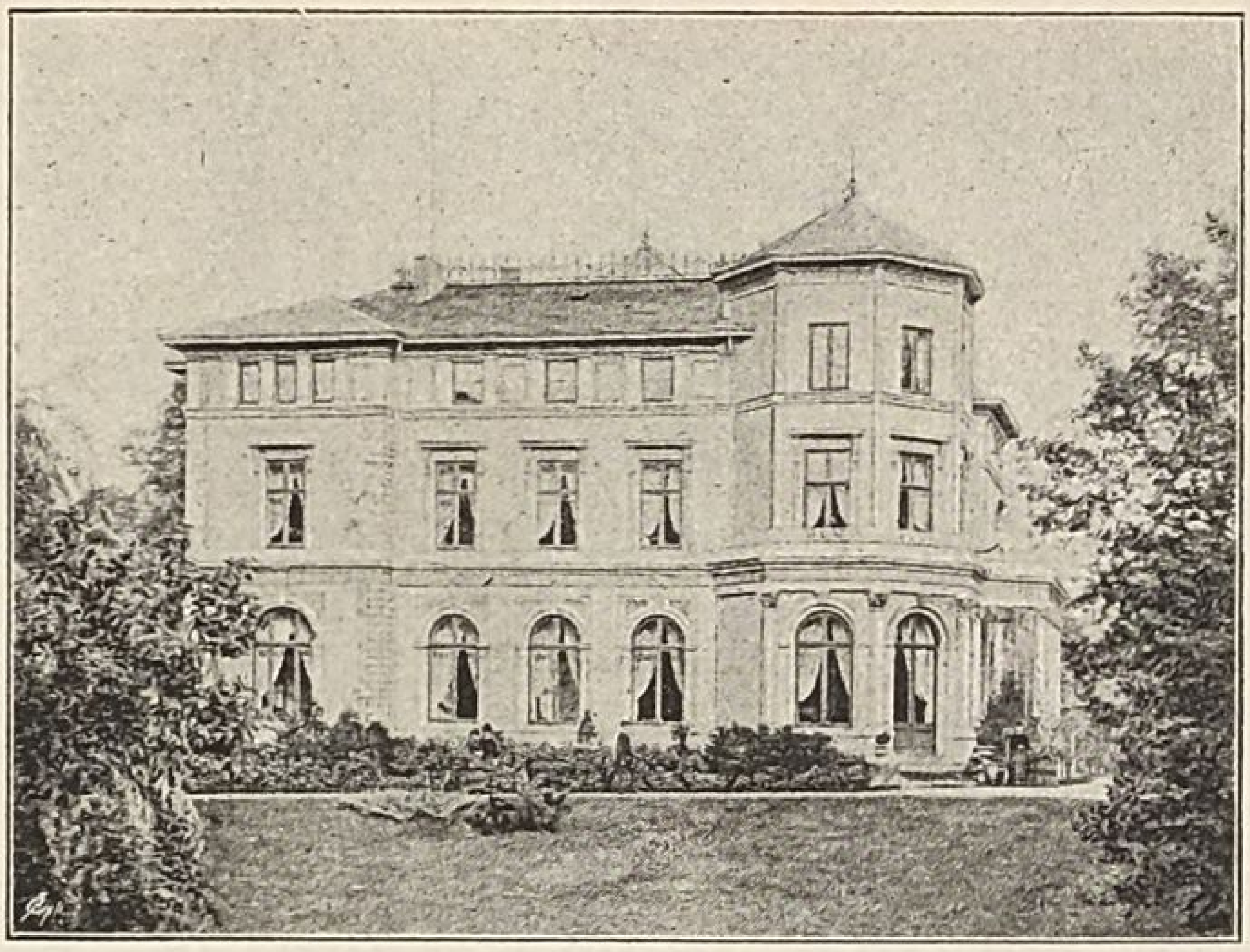
a. An der Alster No. 86.

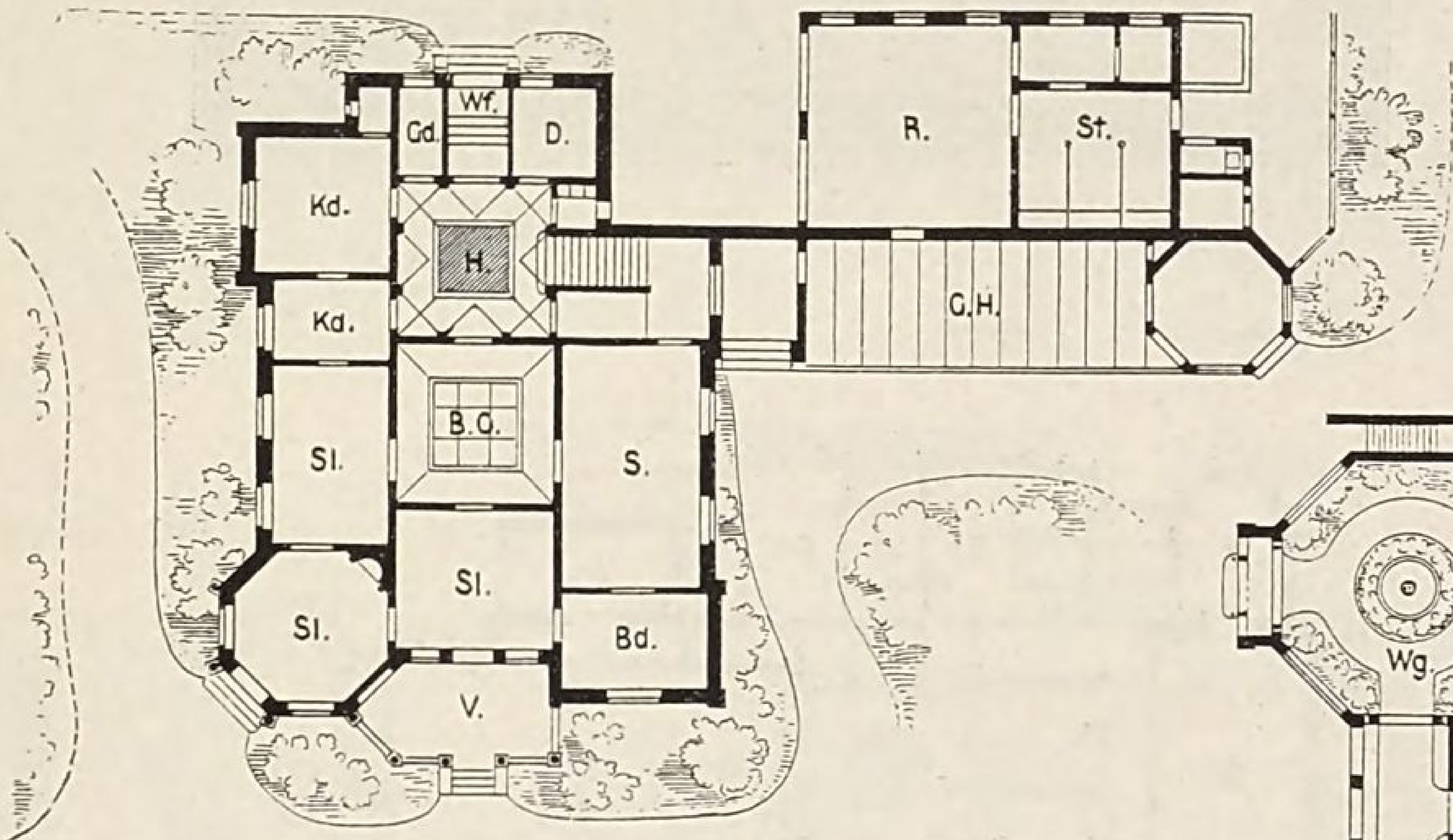
a. Eigenthümer: S. C. J. Klein, früher de Craecker, erbaut 1860, Architekt G. Luis †, Belgischer Blaustein mit Putzflächen.

b. Eigenthümer: E. L. Behrens, erbaut 1867, Architekten: Timmermann & Schrader †, Putzbau, Renaissance.

Während von den hier zusammengestellten Familienhäusern die vorstehenden vorwiegend einer älteren Periode angehören und von Architekten erbaut wurden, die mit Ausnahme eines Einzigen nicht mehr unter den Lebenden weilen, rühren die nachstehenden in überwiegender Mehrzahl von Baumeistern her, welche ihre Bauthätigkeit noch heute in Hamburg und den Nachbarstädten ausüben.

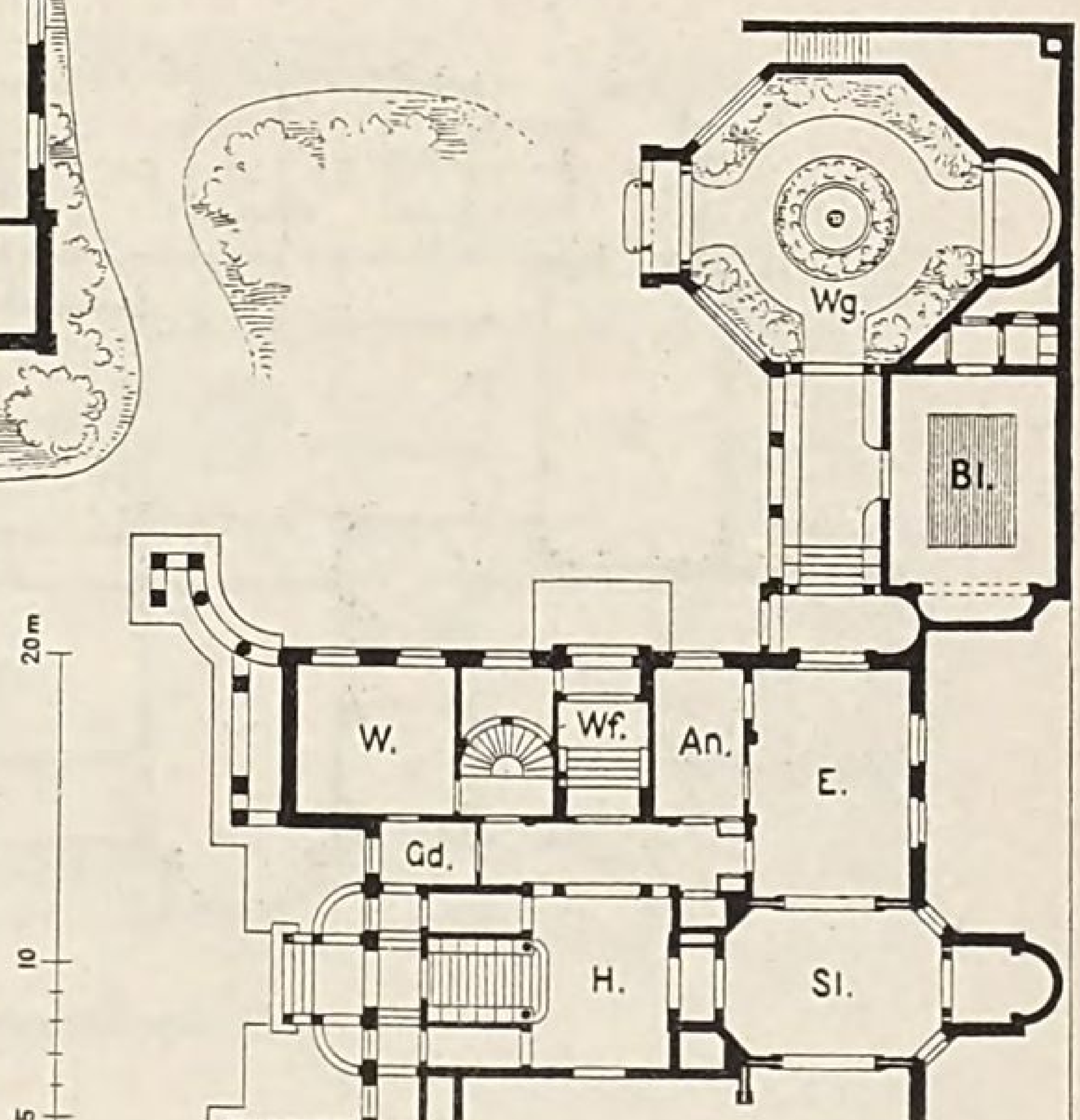
a. (Seite 571). Eigenthümer: C. A. Pfennig Ww., erbaut 1863/64, Architekt: H. D. Hastedt, Putzbau, Veranda von Obernkirchener Sandstein, Baukosten 100000 Mk.





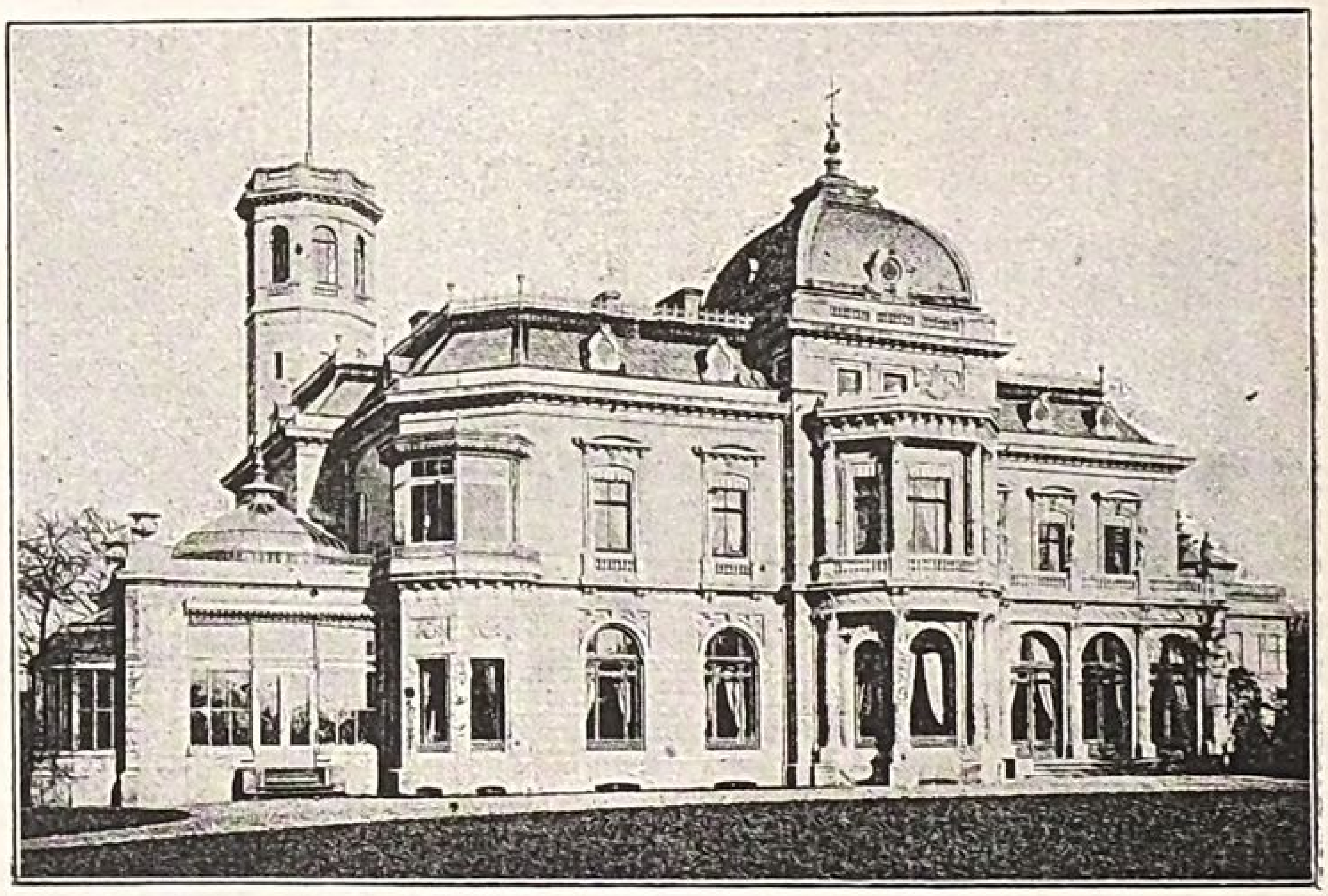
a. Grindelhof No. 68.

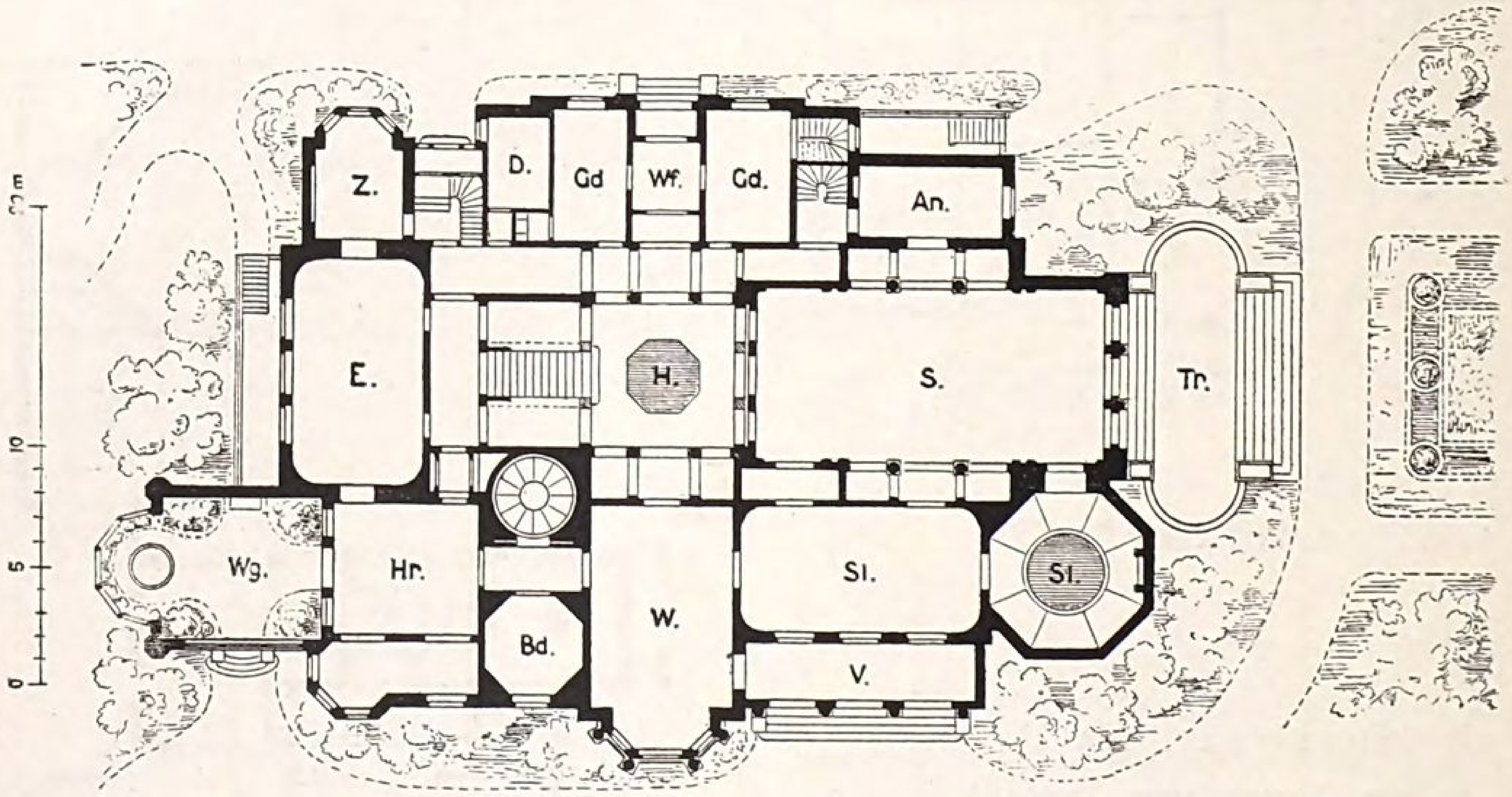
b. Eigenthümer: Dr. R. Hardy, früher Baron von Horschitz, erbaut 1872, Architekt Rosengarten, Putzbau, italienische Renaissance. Figuren-Gruppe von Engelbert Peiffer.



b. Harvestehuderweg No. 7b.

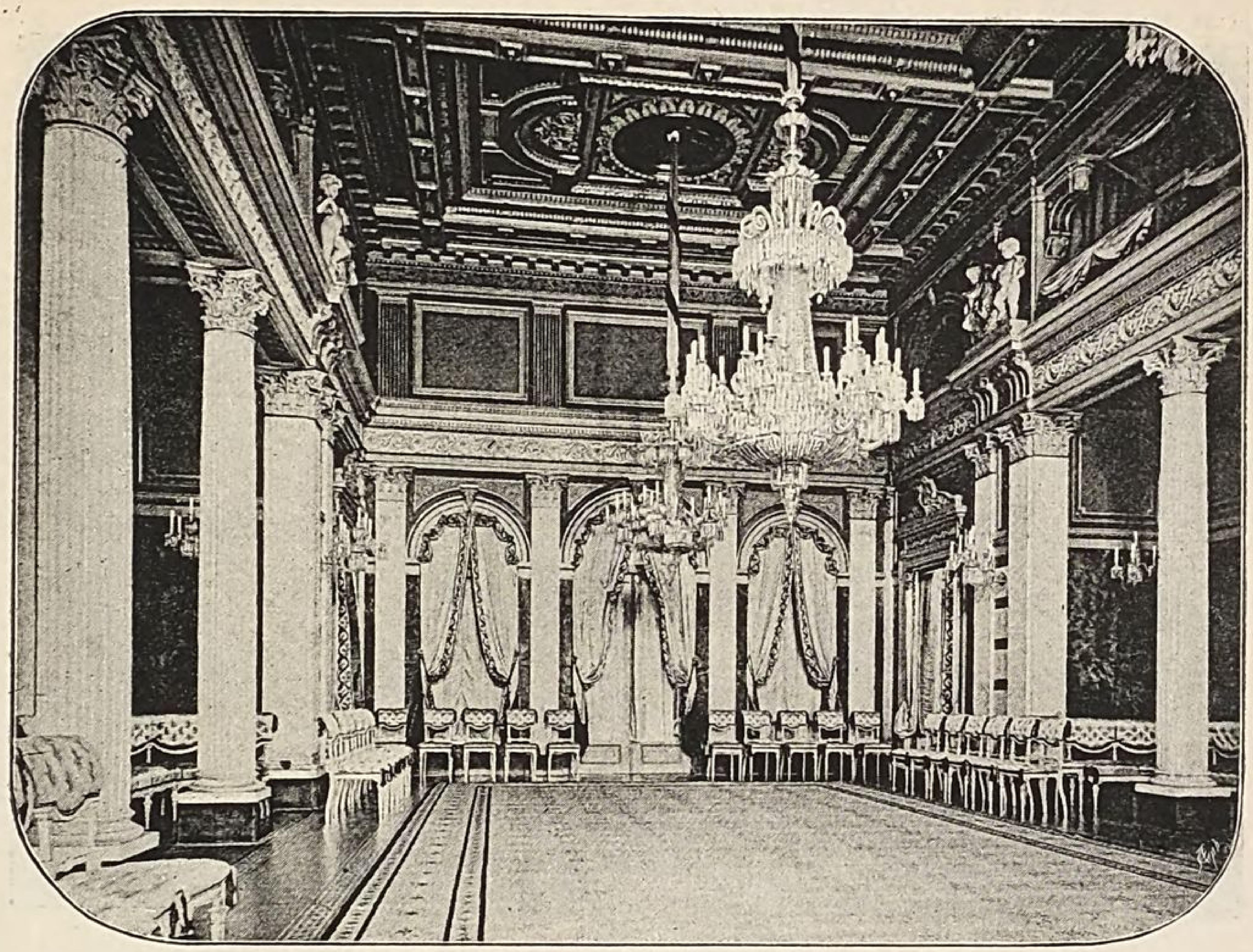
Familienhäuser von Martin Haller,
bezw. von M. Haller & Lamprecht †, Seite 570 bis 580.



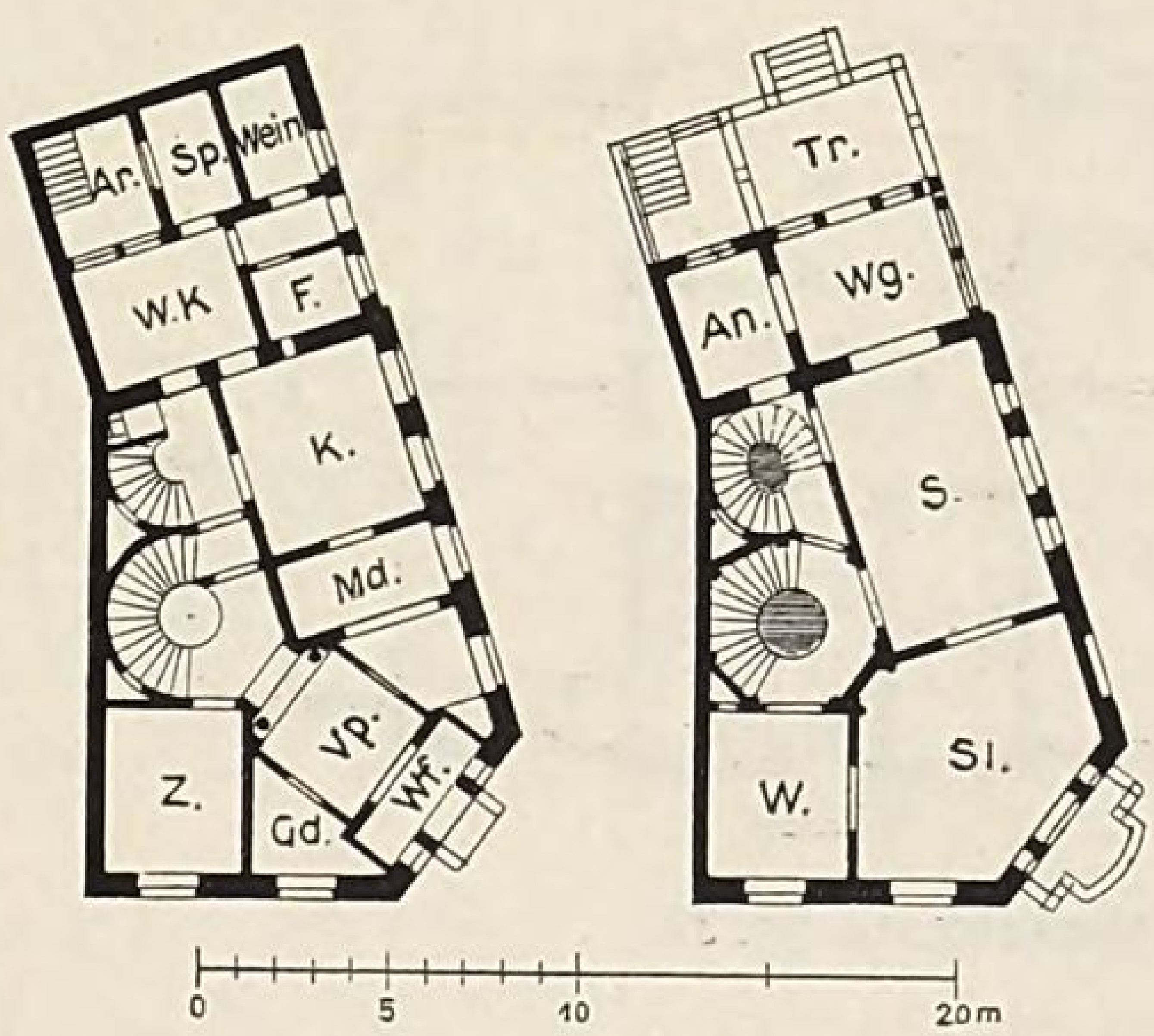


a. Schwarze-Strasse No. I.

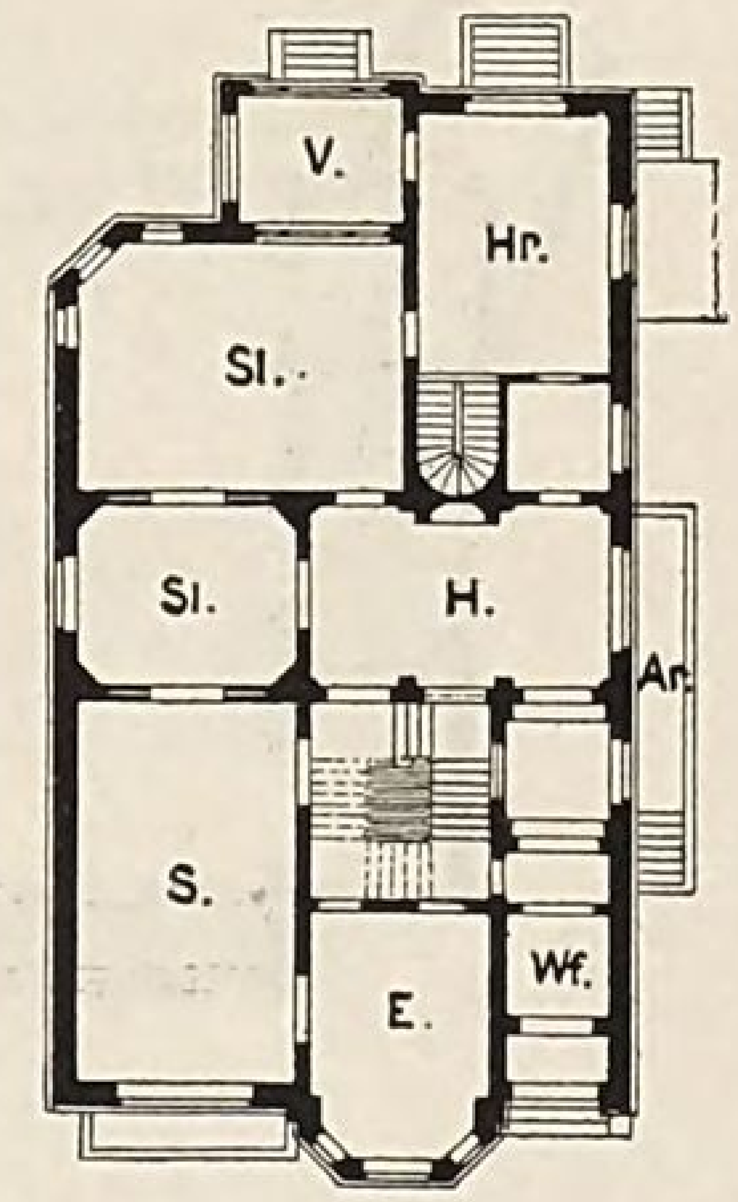
a. Eigenthümer: Heinrich Freiherr von Ohlendorff, erbaut 1873/74, Putzbau, Deckengemälde von Eylers, Luftheizung, Baukosten 450000 Mk. (Seite 573: Festsaal.)



a. Schwarze-Strasse No. 1.
(Seite 572.)



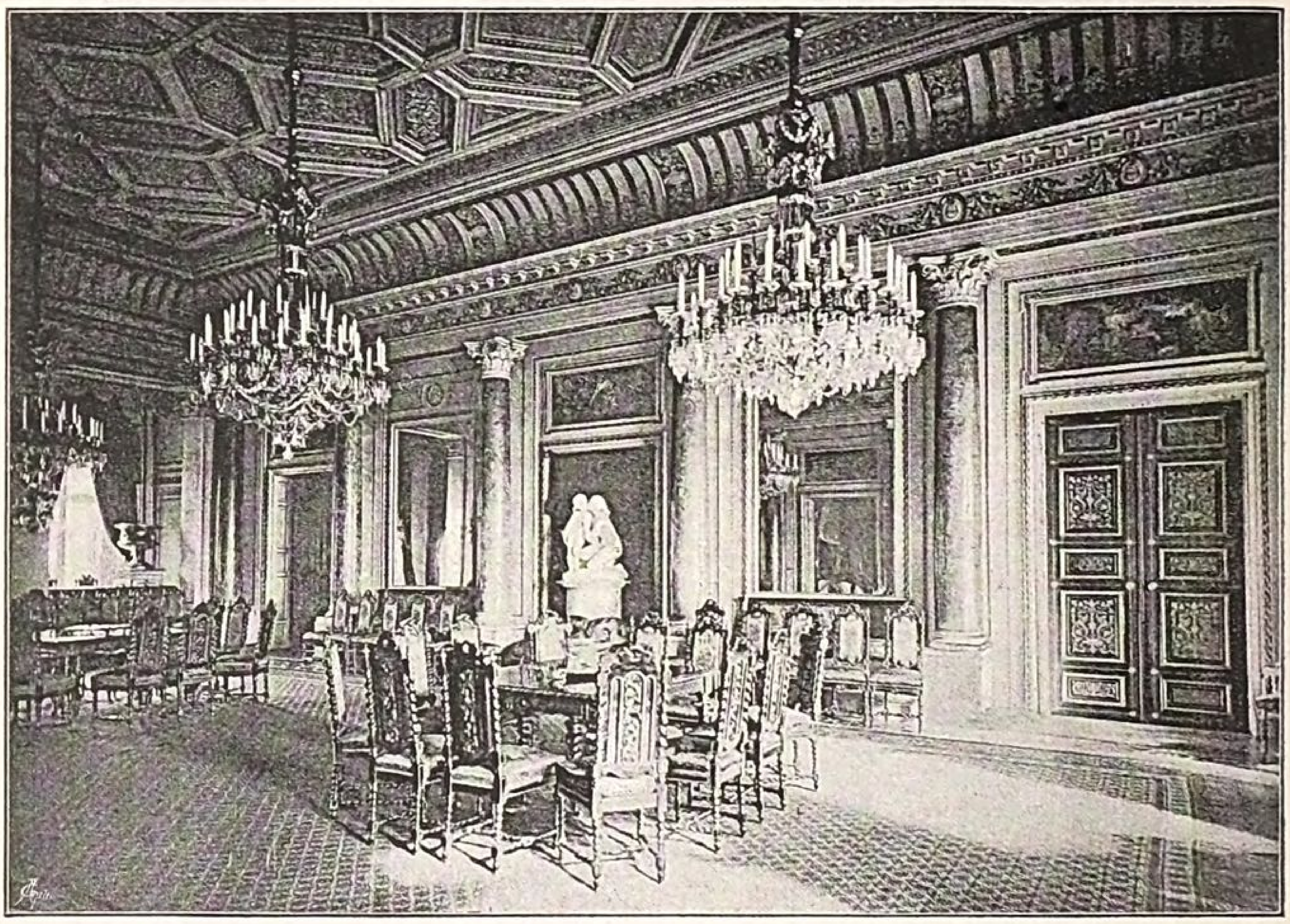
b. An der Alster No. 71.

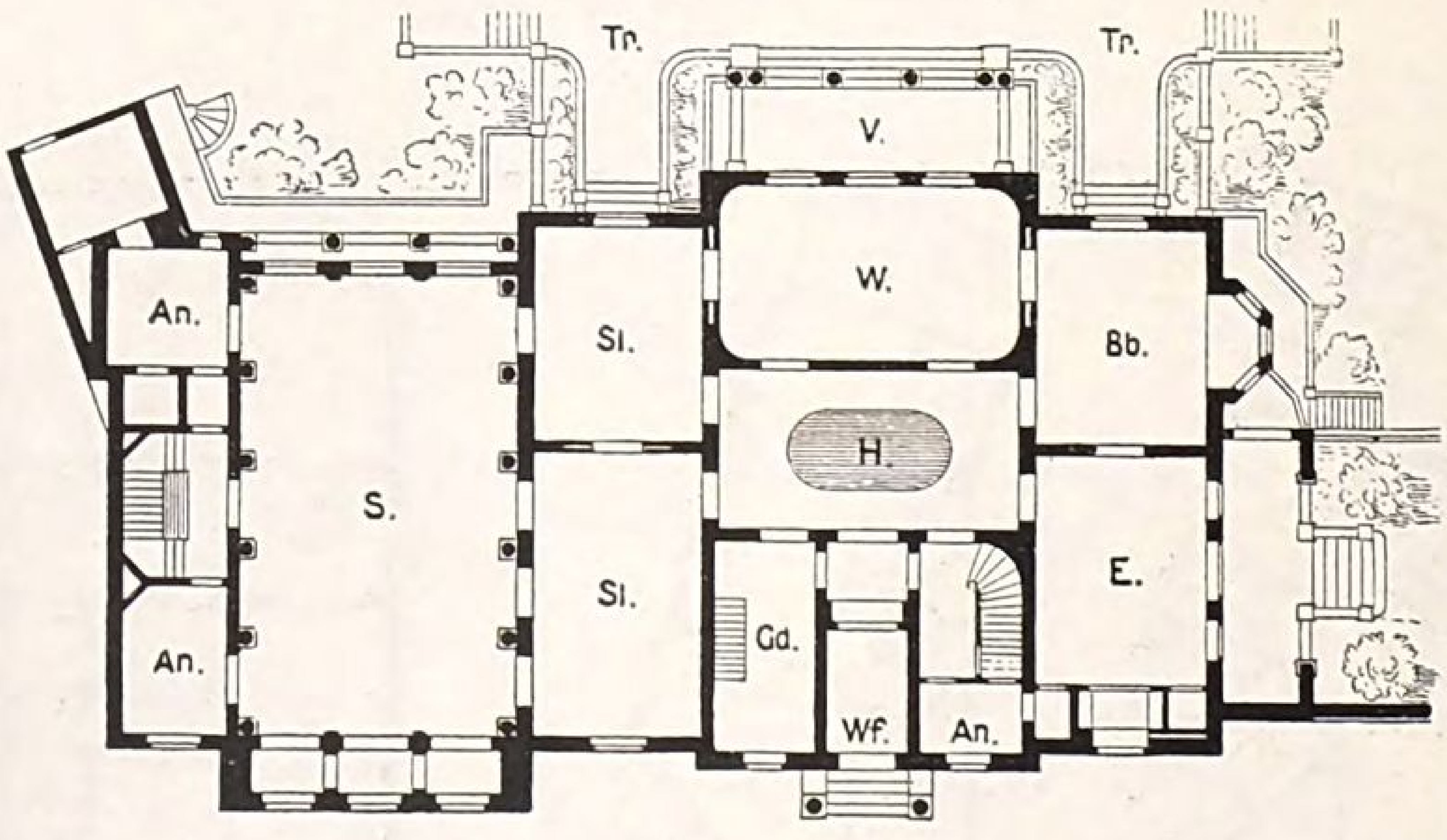


c. Badestrasse No. 40.

b. Eigenthümer: A. Schaer, erbaut 1862, Putzbau, Renaissance.

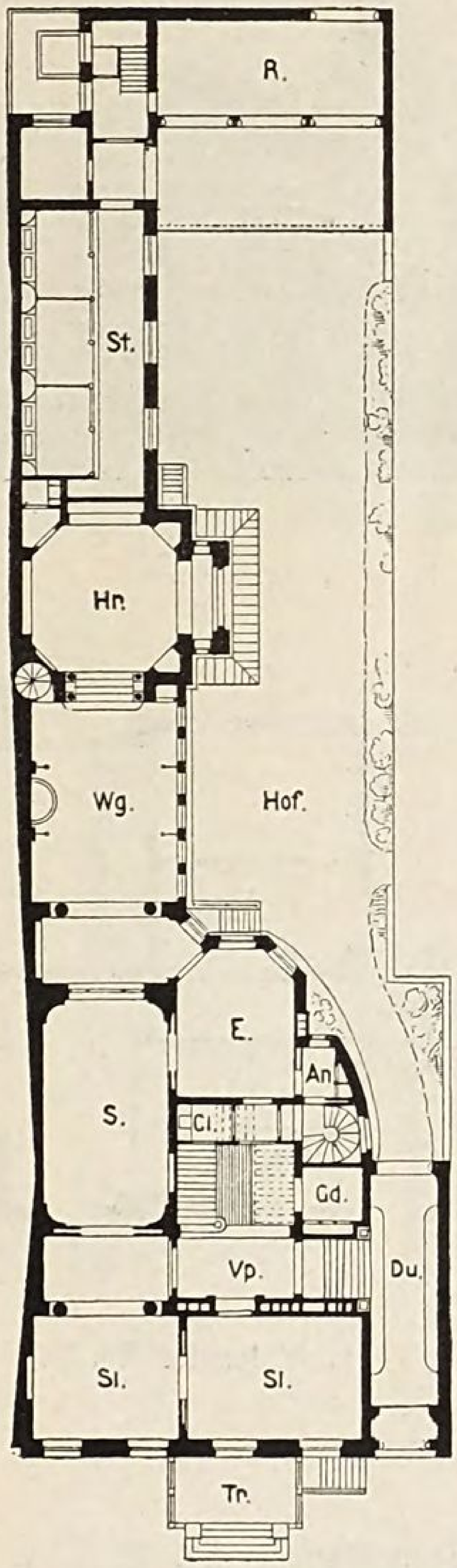
c. Eigenthümer: M. W. Ed. Burmeister, erbaut 1887, Putzbau, Renaissance, Niederdruck-Dampfheizung, Baukosten: 116000 Mk.



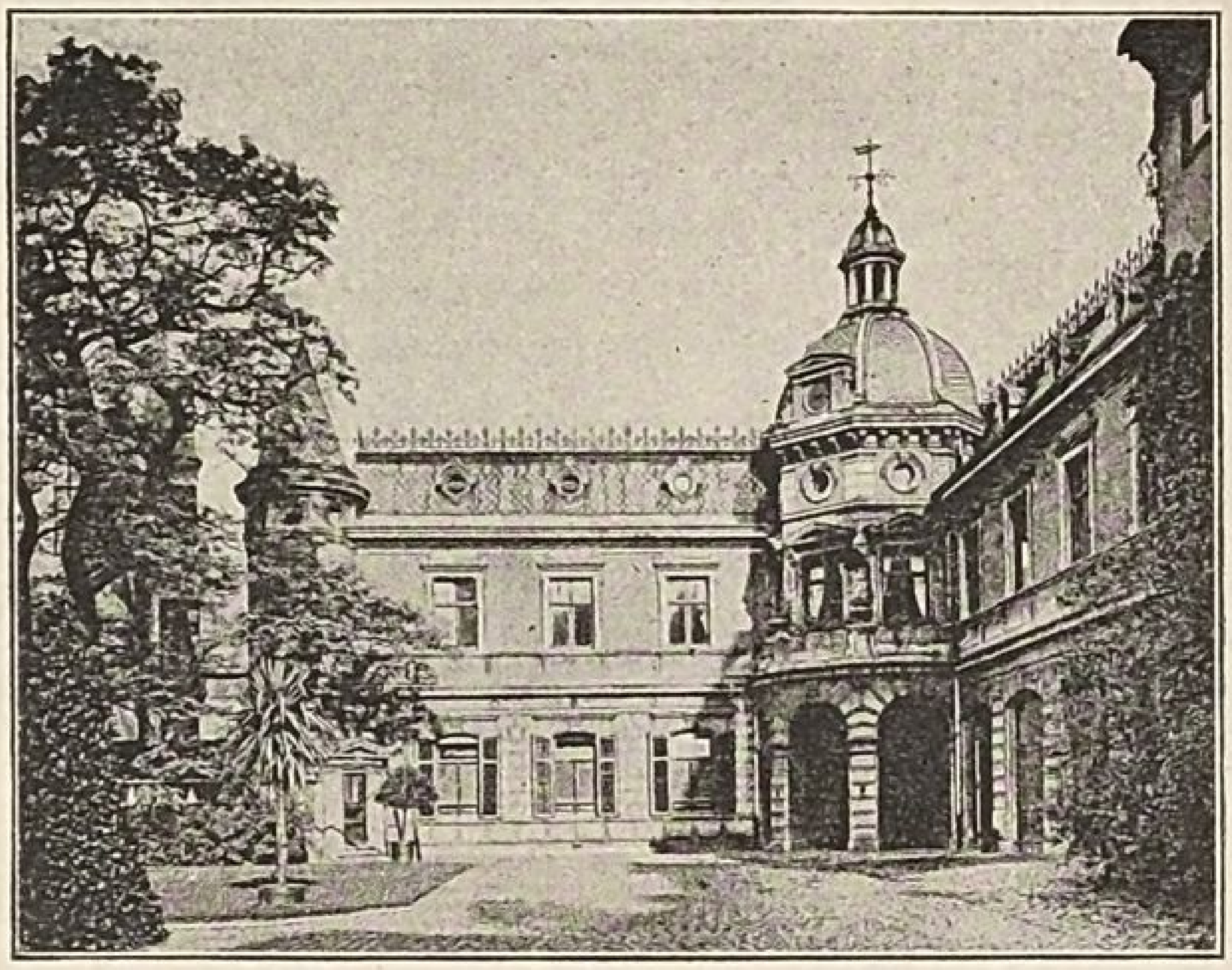


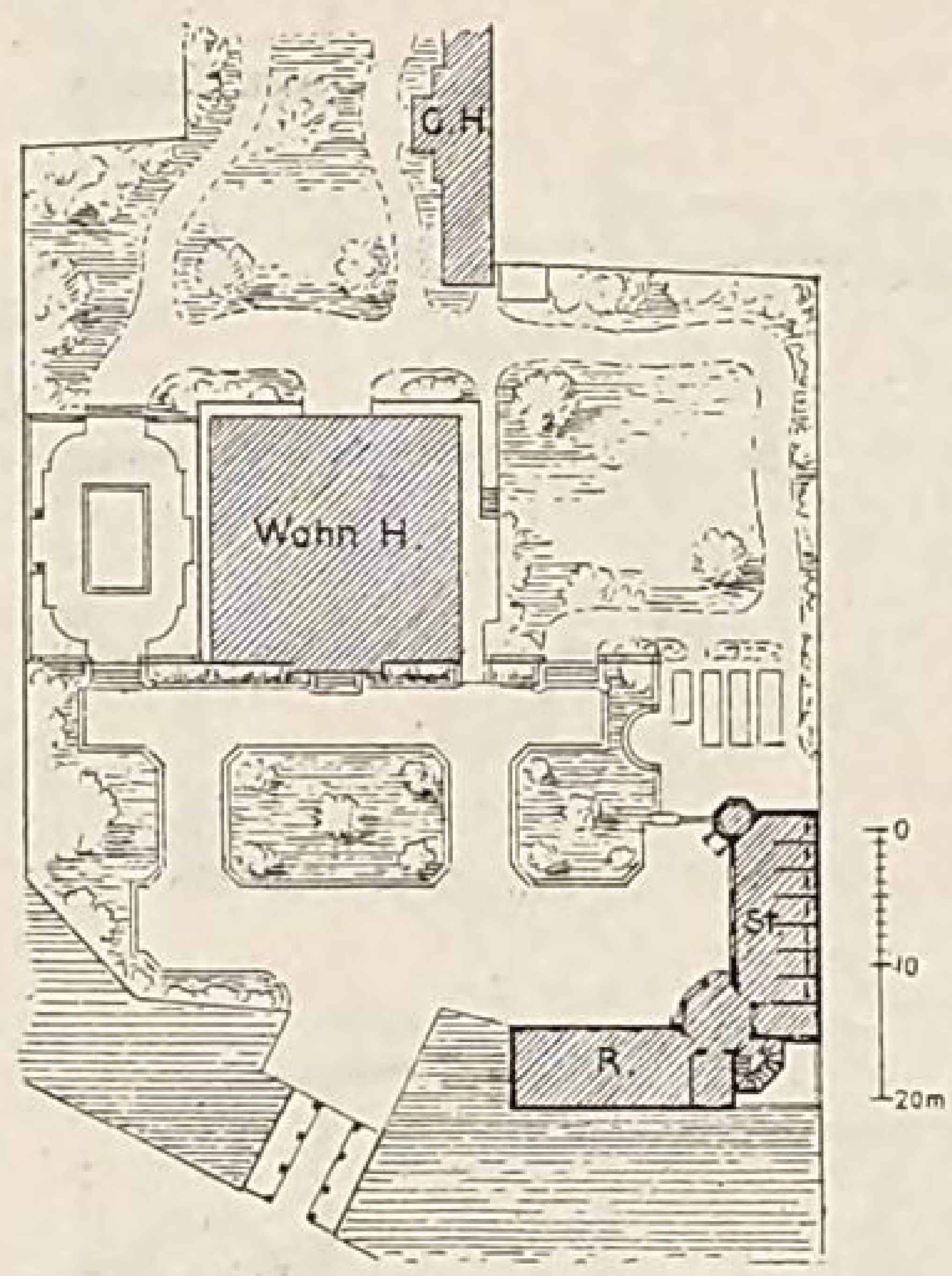
d. Klopstockstrasse No. 32.

d. Eigenthümer: Albertus Freiherr von Ohlendorff, früher C. Poppenhusen, erbaut 1873 (Bauleiter C. Graßmann), umgebaut 1878, Rohbau mit Kottaer Sandstein, Dampfheizung, Baukosten 1873: 376000 M., 1878: 290000 Mk.



e. Neue Rabenstrasse No. 21.





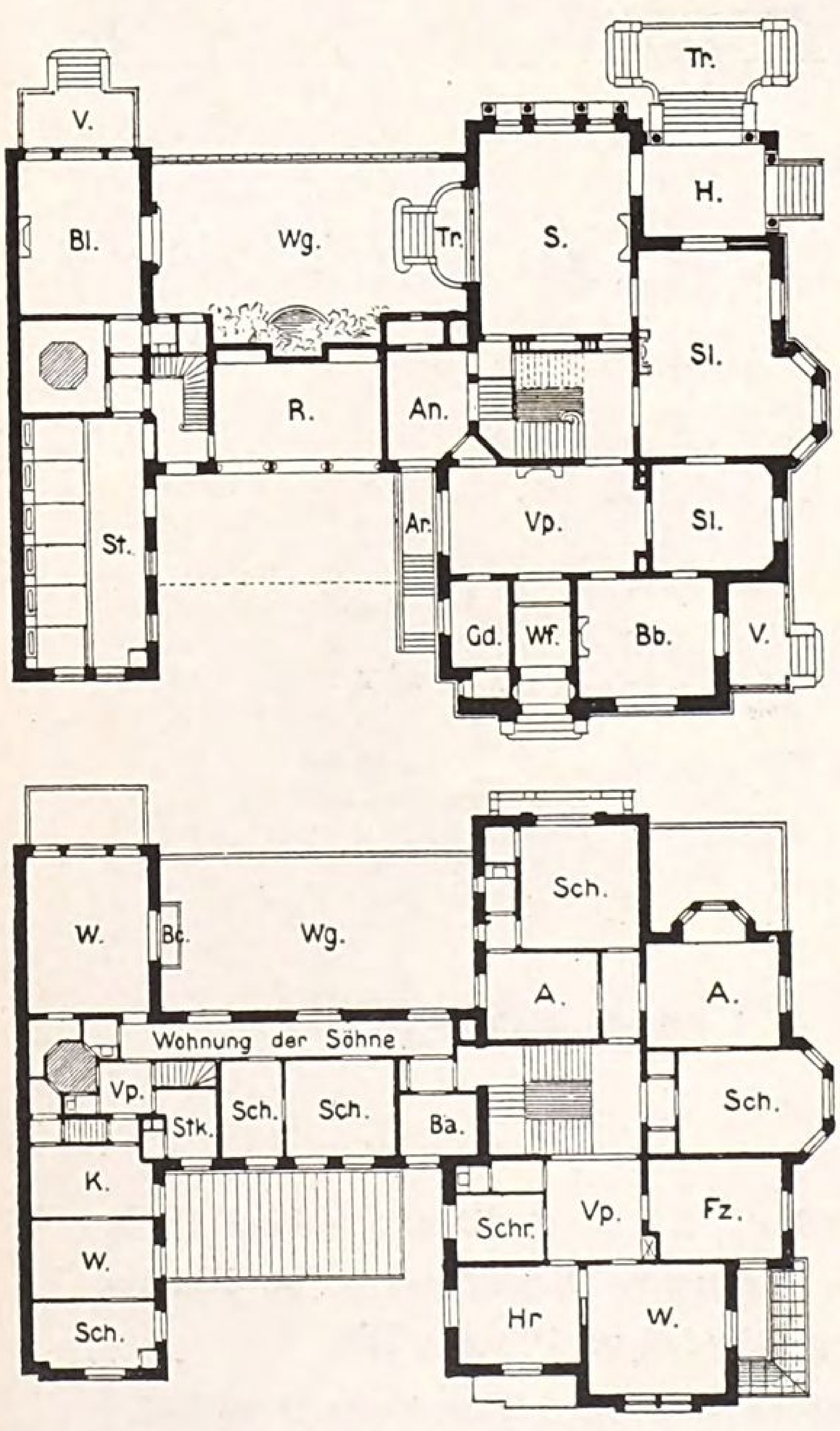
f. Hohe Bleichen No. 19.

e. Eigenthümer: Veronica Lieben Wwe., früher F. Wencke, erbaut 1883, Obernkirchener Sandstein mit Putzflächen, italienische Renaissance. Im Wintergarten: Mosaikbilder, Wasser-Luftheizung, Baukosten: 198000 Mk.

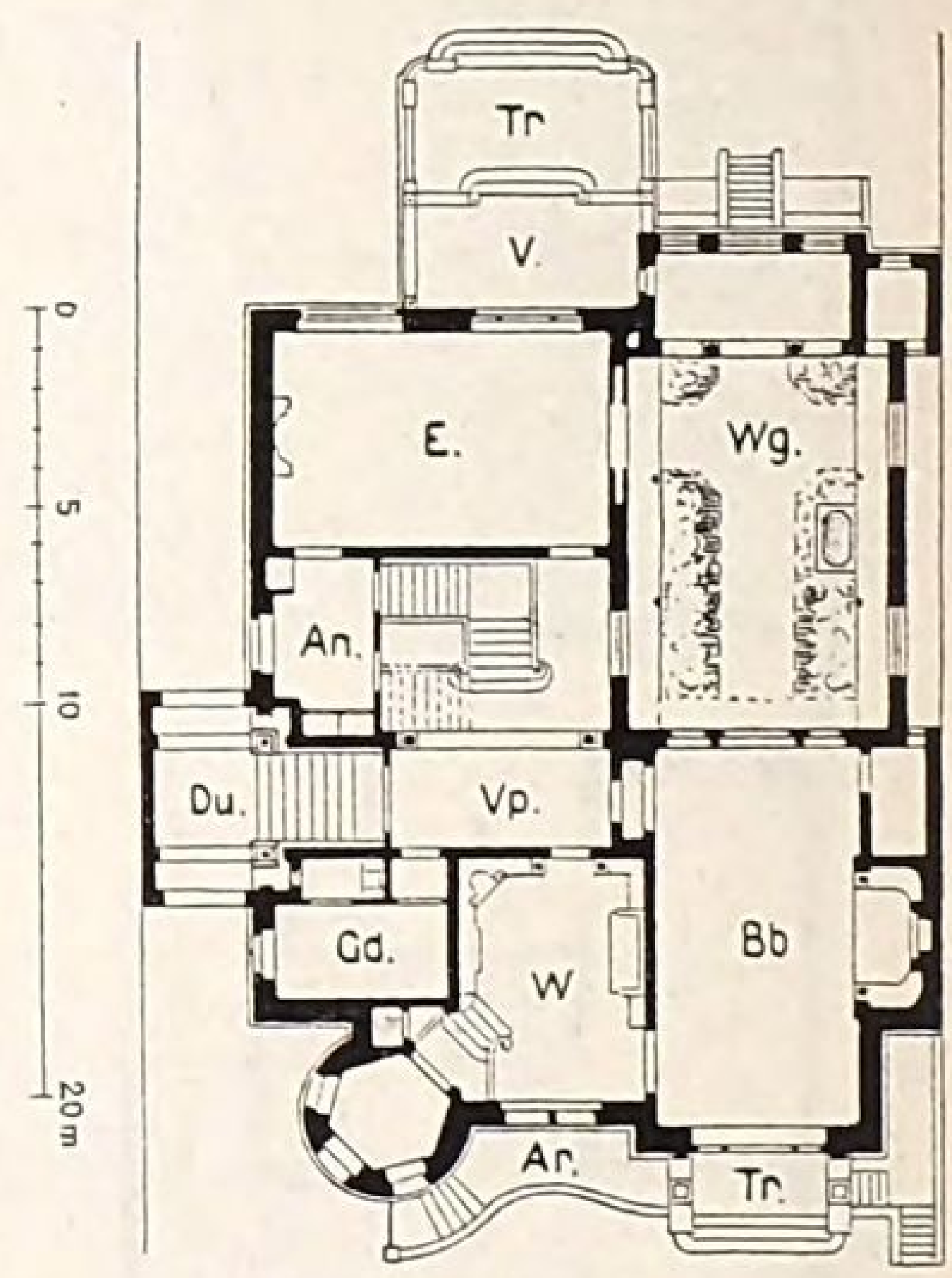
f. Eigenthümer: A. Ph. Schuldt, Nebengebäude zum Wohnhause Seite 565.







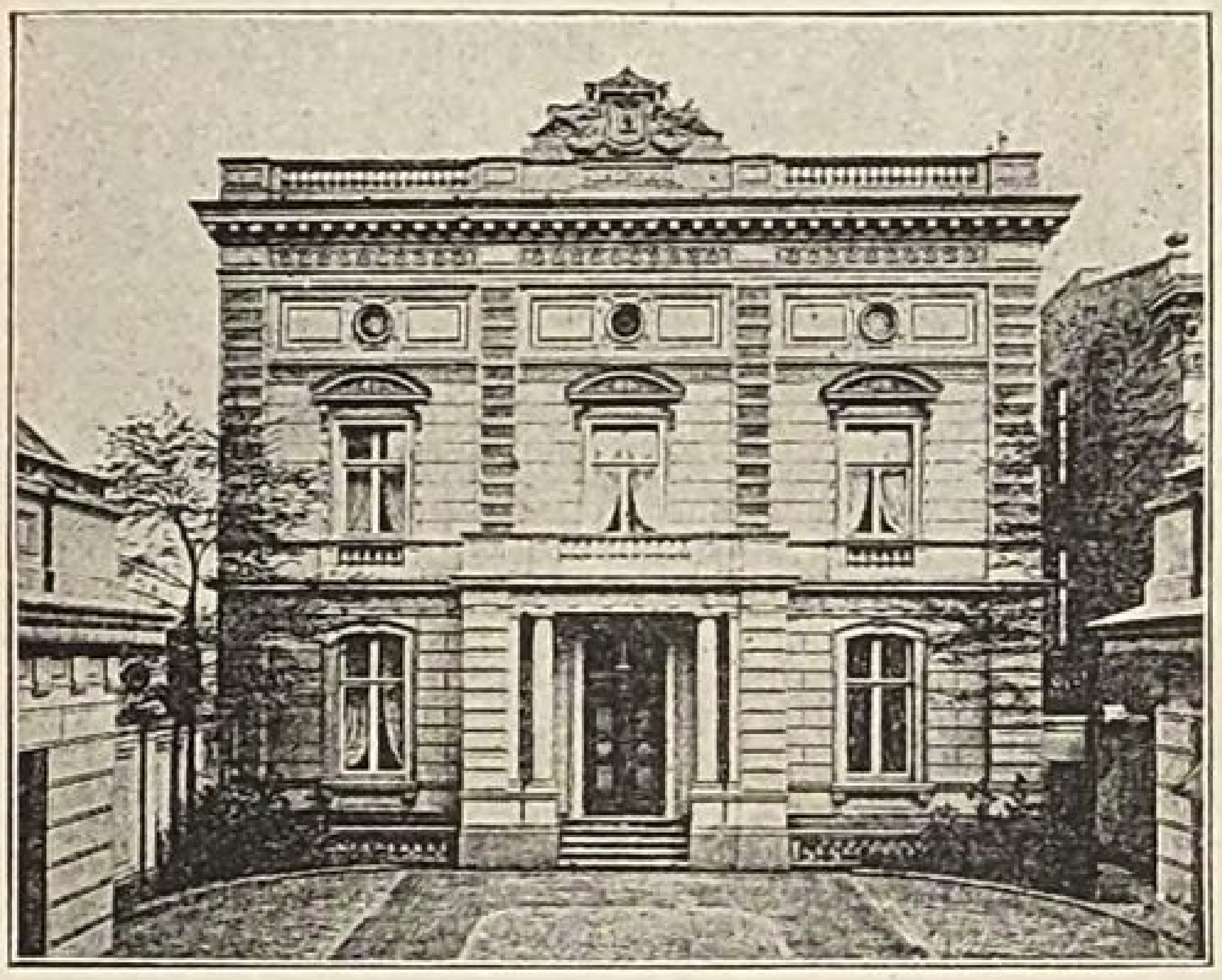
g. Harvestehuderweg No. 74/75.

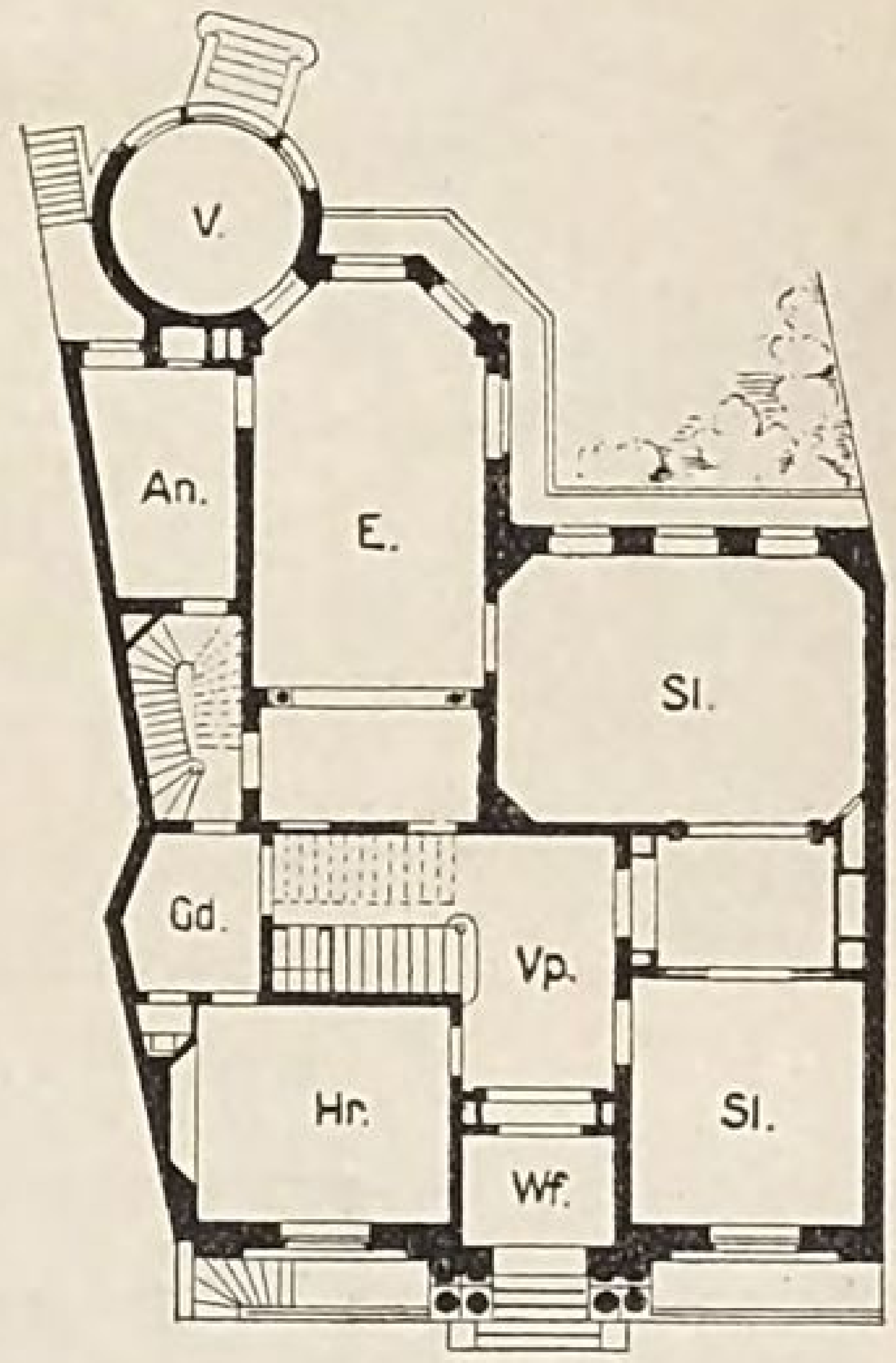


h. Alsterufer No. 21.

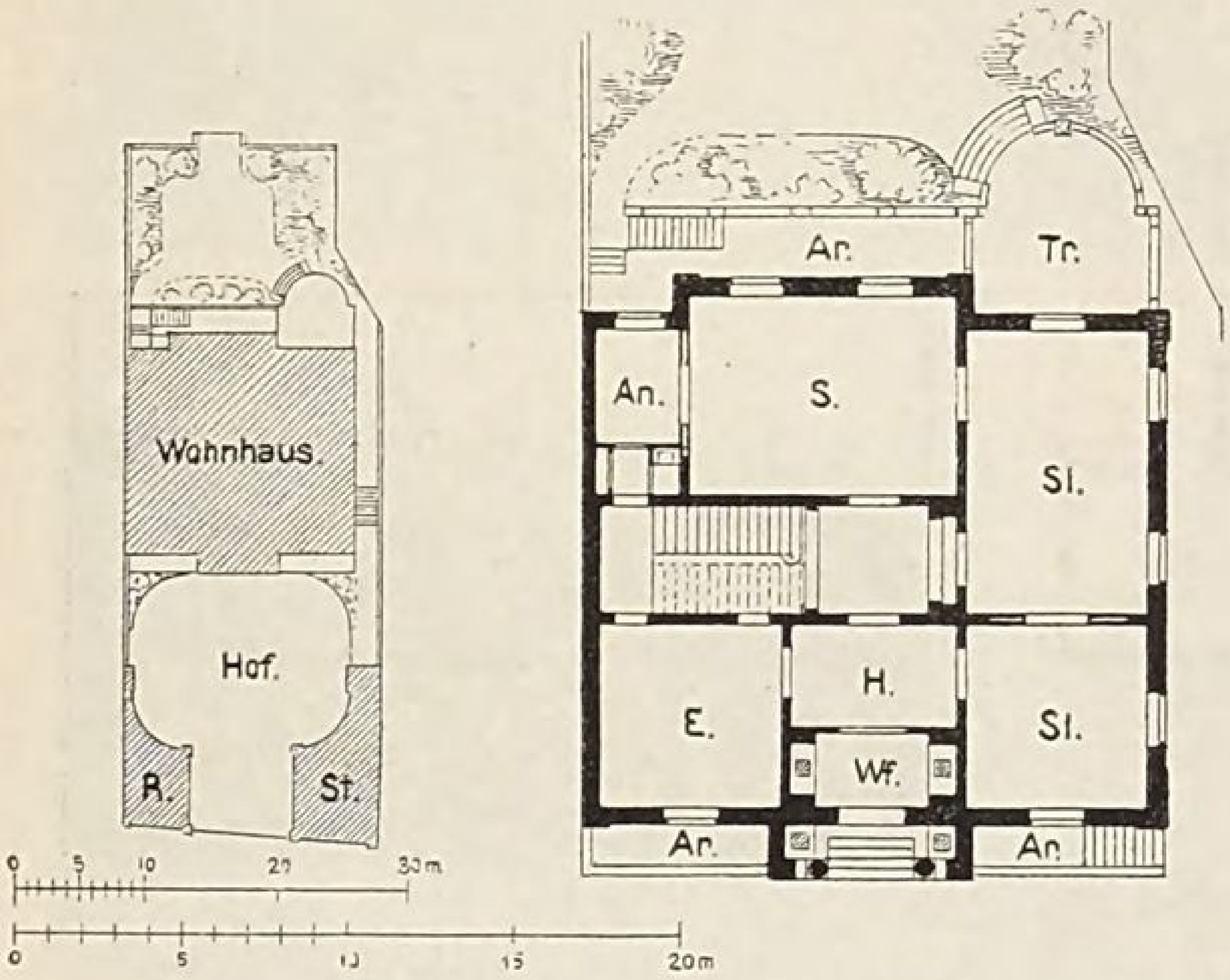
g. Eigenthümer: Ed. Moll, erbaut 1886/87, Wasser-Luftheizung, Baukosten: 175000 Mk.

h. Eigenthümer: Frau J. Rée, Ww., früher J. Rée, erb. 1882/83, Kottaer Sandstein, Wasserheizung, Baukosten: 169000 Mk.

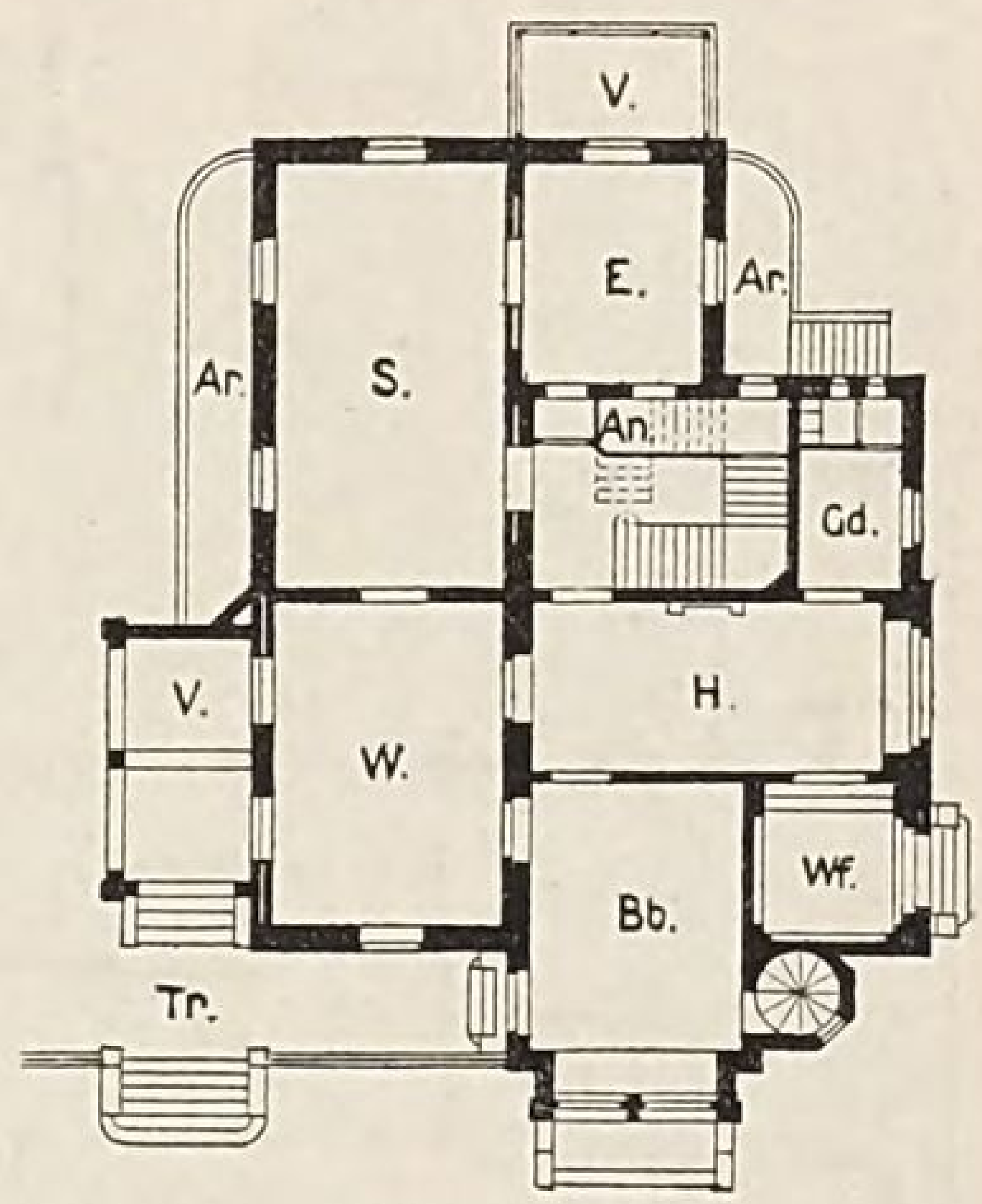




k. Neue Rabenstrasse No. 24.



i. Altona, Palmaille No. 37.

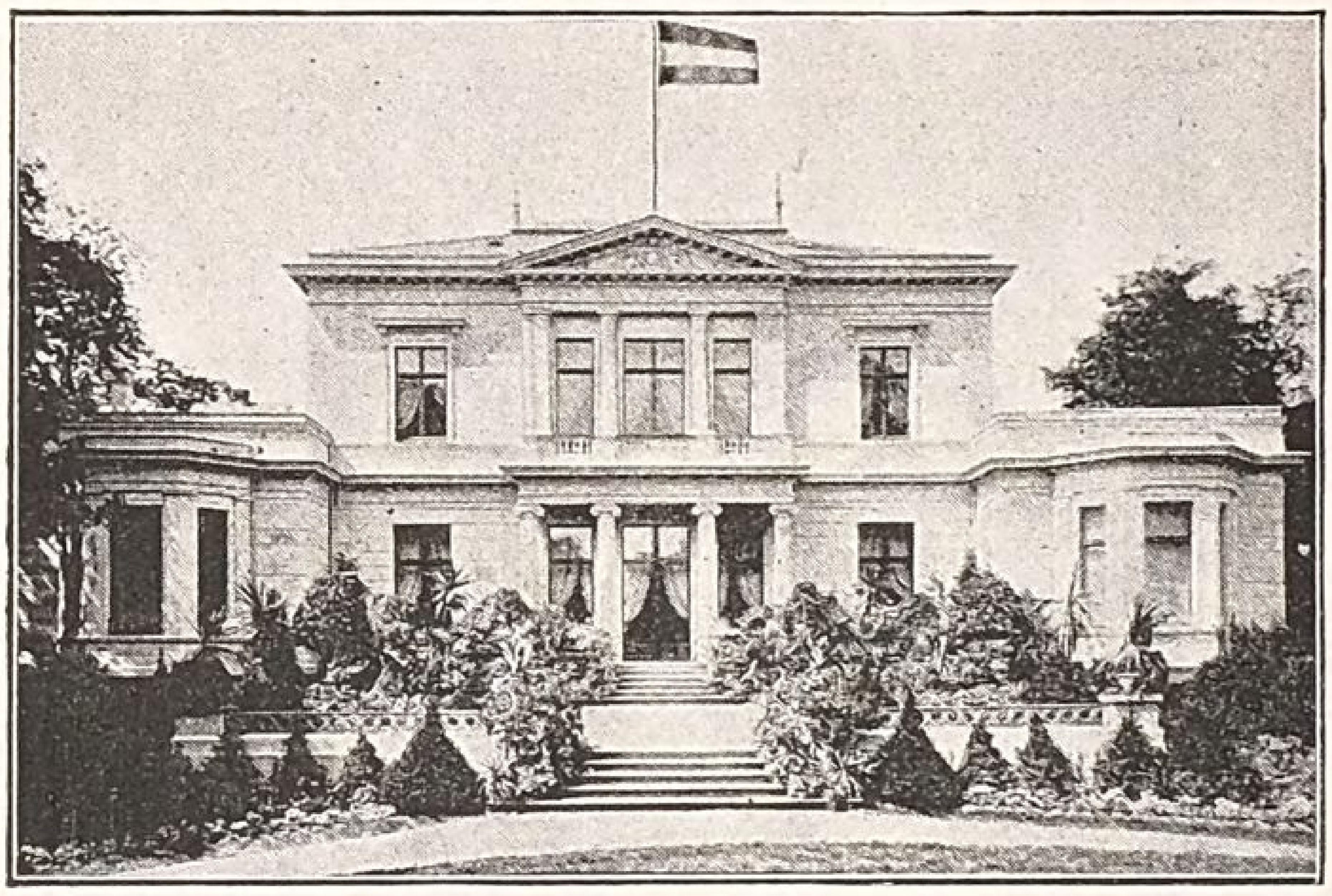


l. Harvestehuderweg No. 41.

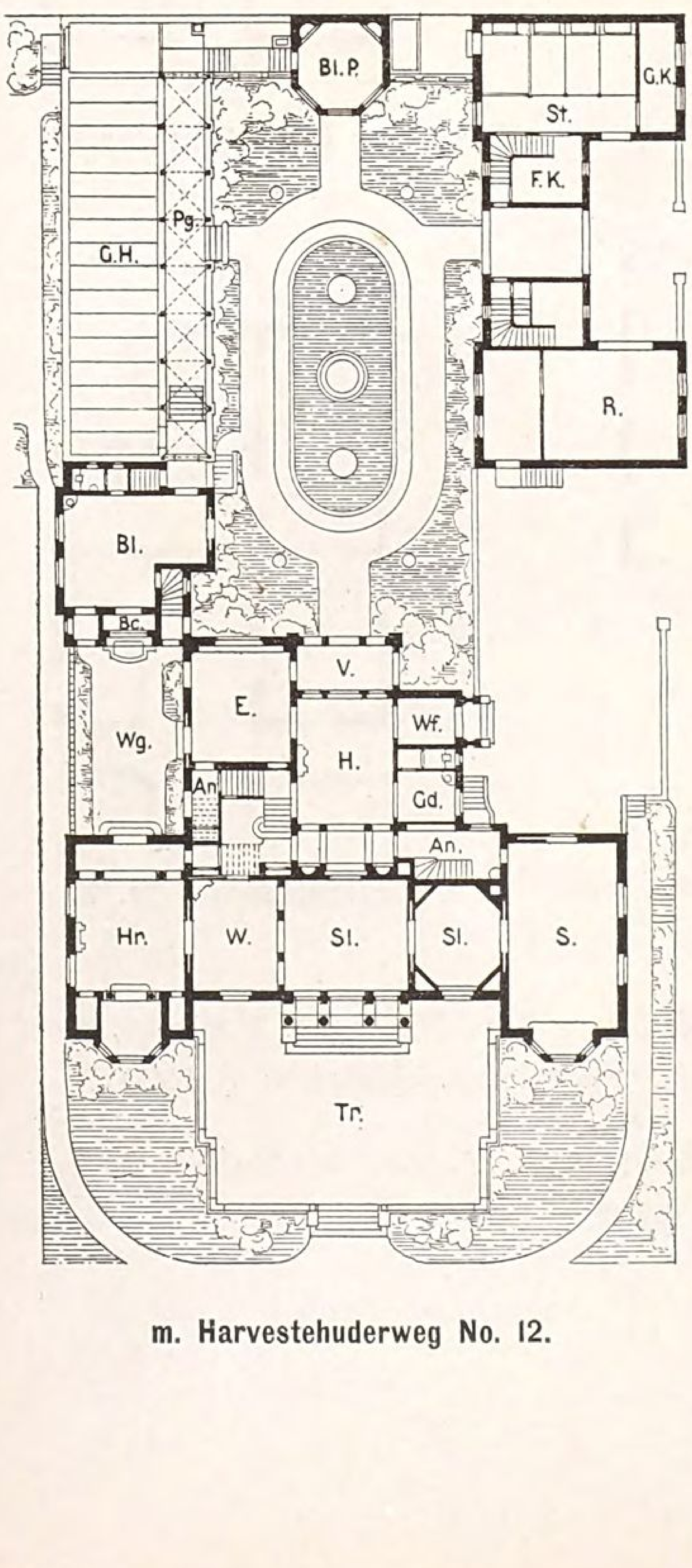
i. Eigenthümer: Emil Hesse, erbaut 1866, Putzbau, Wasserheizung, Baukosten mit Stall und Remise: 1530 Mk.

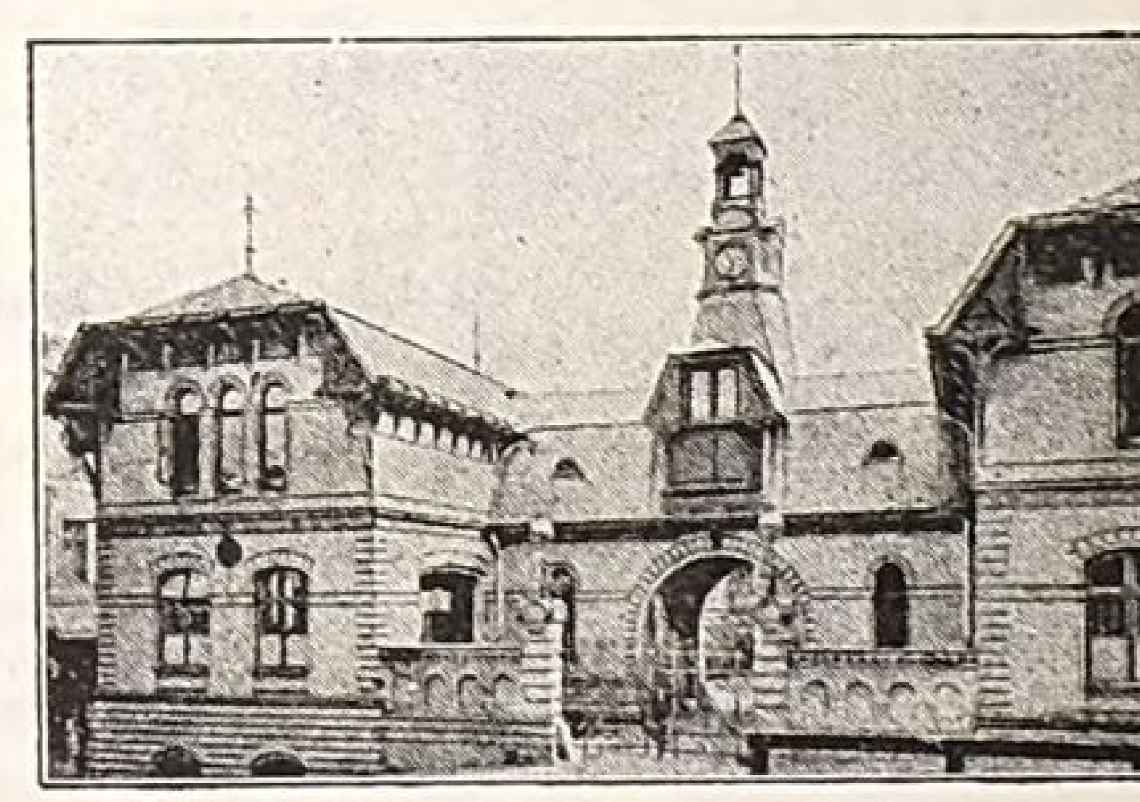
k. Eigenthümer: Bürgermeister Mönckeberg Dr., früher Ad. Bartning, erbaut 1884/85, Putzbau, Renaissance, Wasser-Luftheizung, Baukosten: 109000 Mk.

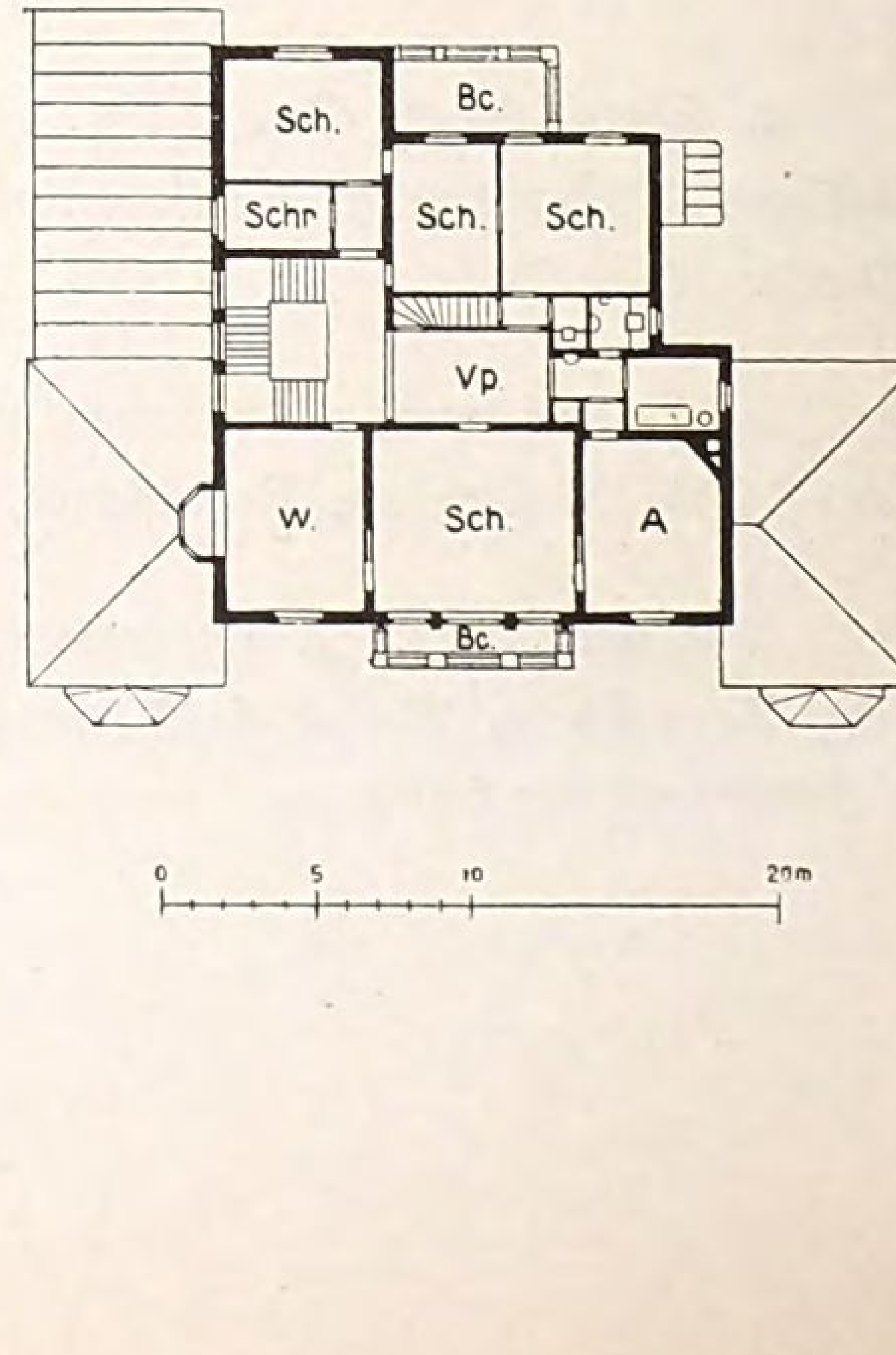
l. Eigenthümer: J. Krogmann, erbaut 1878, Rohbau mit Kottaer Sandstein, Renaissance, Wasser-Luftheizung, Baukosten: 132000 Mk.



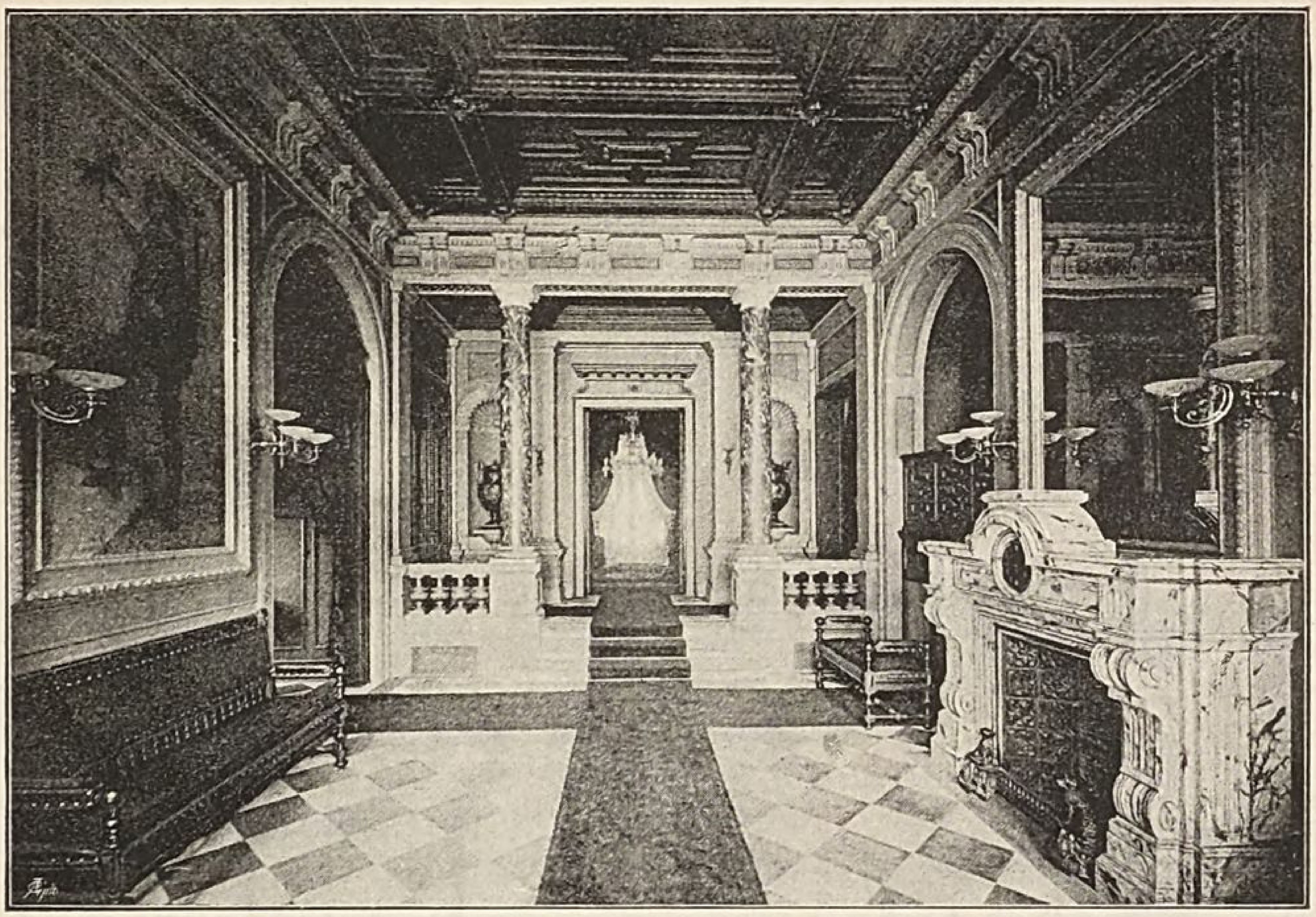
m. Eigenthümer: Iwan Gans, erbaut 1884, Putzbau, Kaminbild von A. Lutteroth, Wandgemälde von Gesellschap u. Kaulbach, Wasserheizung, Baukosten des Wohnhauses: 150 000 Mk. Stallung u. Remise, Eigenthümer: früher A. Fleischel, erbaut 1872 von W. Hauers (Seite 586), Ziegelrohbau mit Glasuren, Baukosten: 30000 Mk.





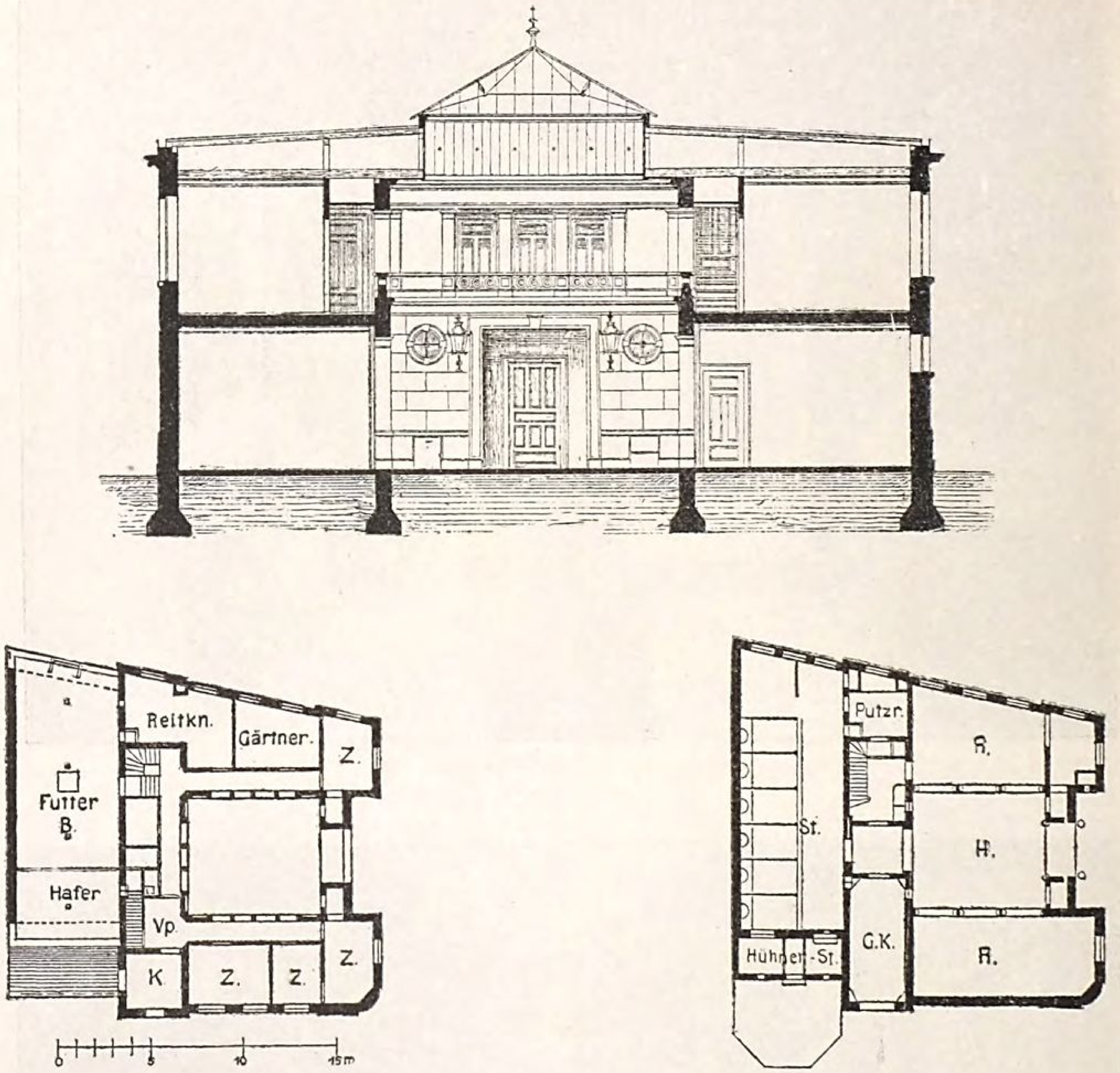


m. Harvestehuderweg No. 12.

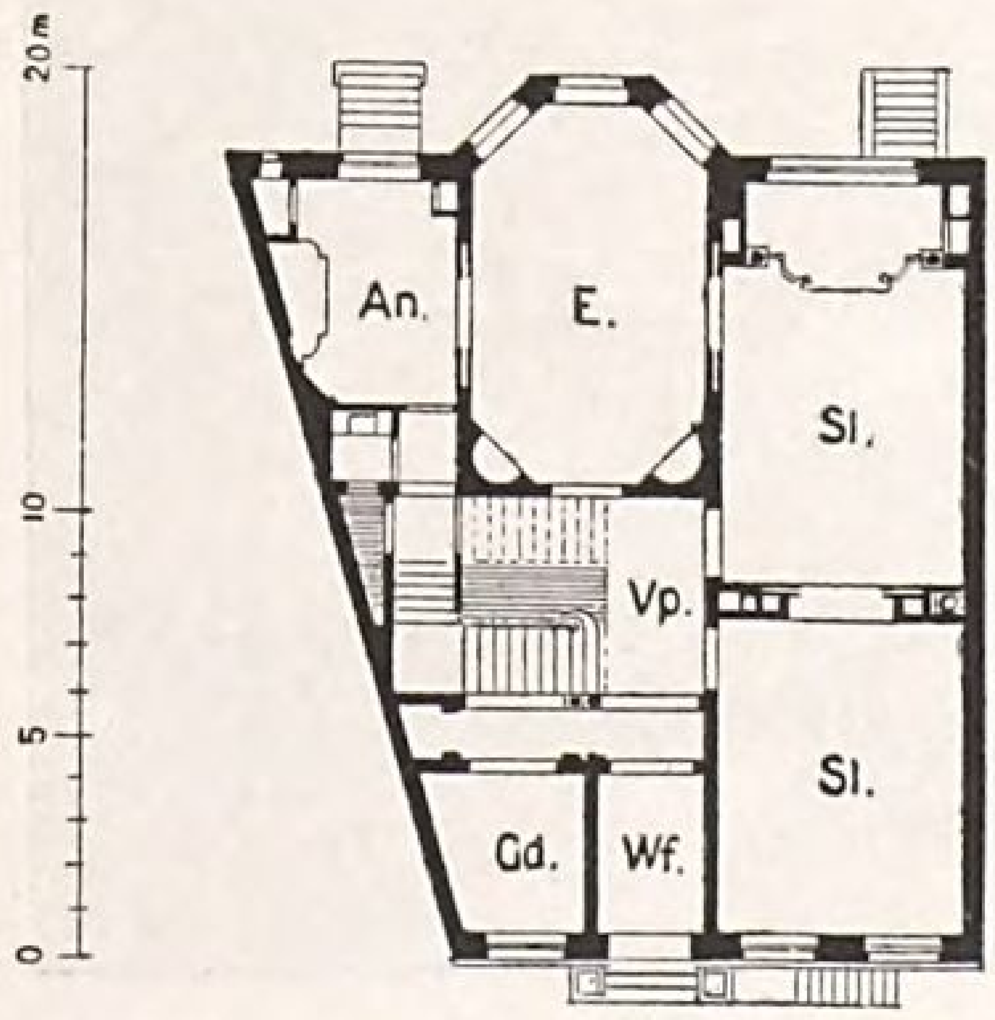




Halle und Herrenzimmer Harvestehuderweg No. 12.



n. Alsterufer No. 27.

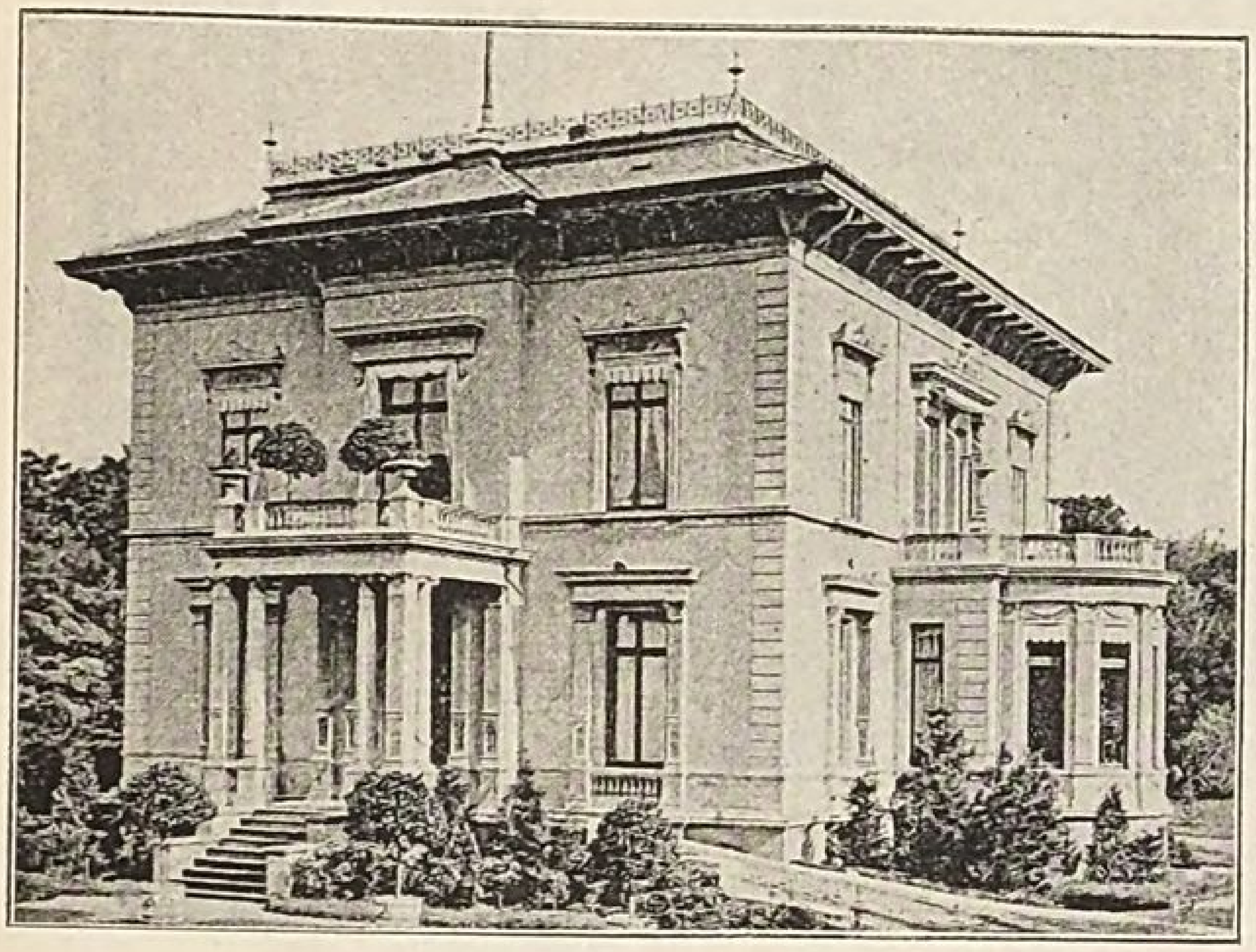


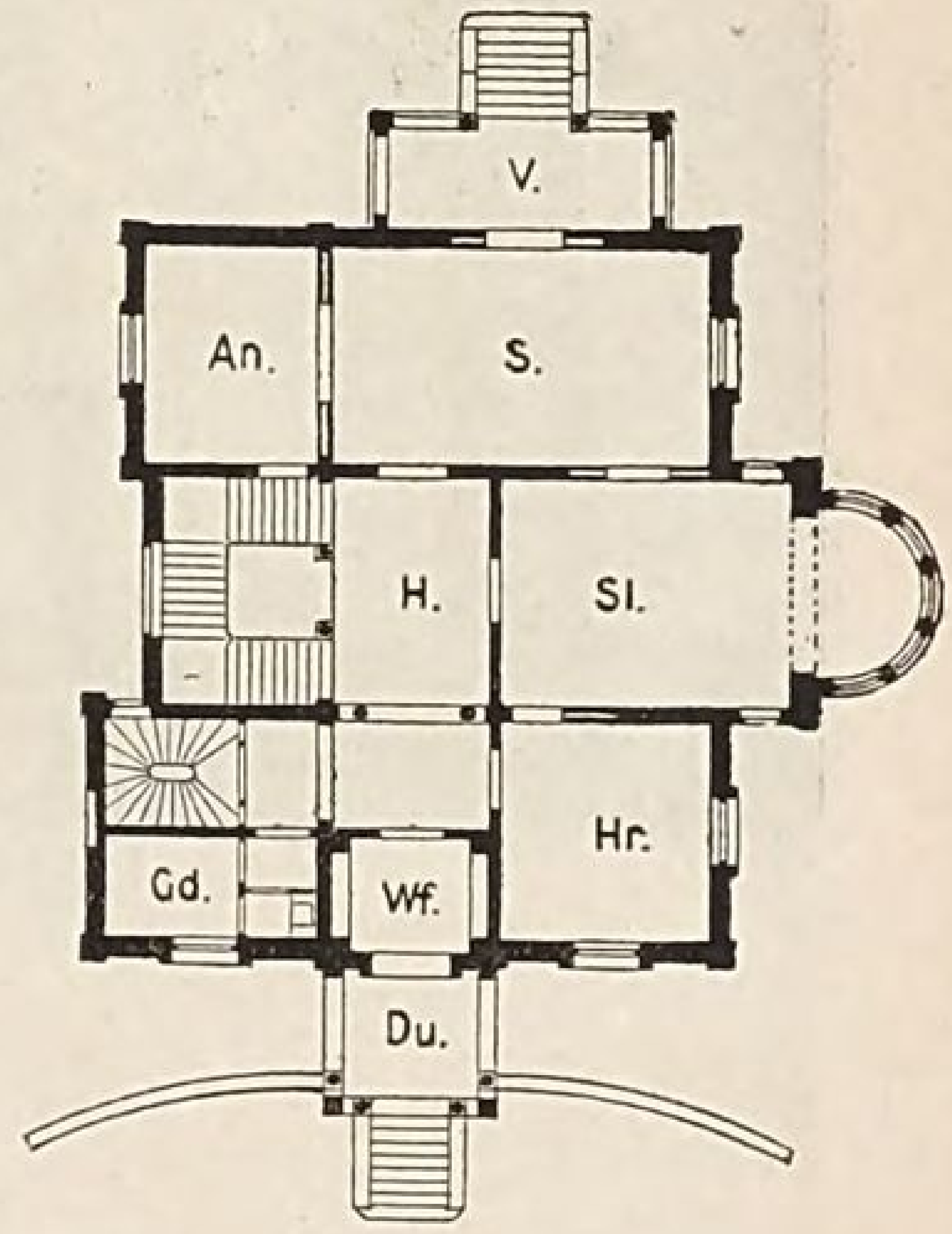
o. Klopstockstrasse No. 31.

n. Eigenthümer: G. Michaelsen, Stallgebäude mit Wohnung für die Dienerschaft, erb. 1882/83, Putzbau, Renaissance, Baukosten: 48000 Mk.

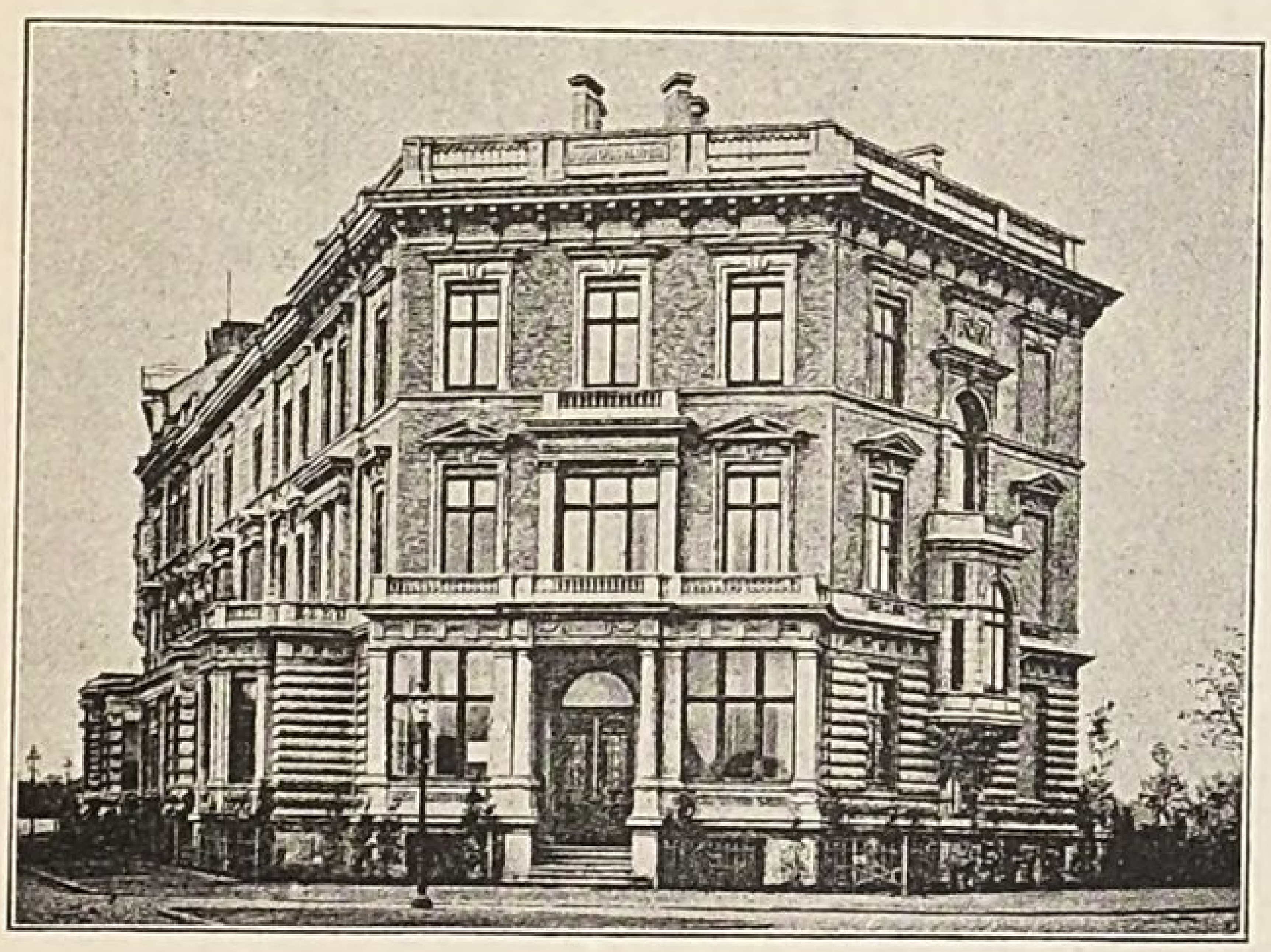
o. Eigenthümer: J. C. Ertel, erbaut 1883, Putzbau, Renaissance, Wasser-Luftheizung, Baukosten: 84000 Mk.

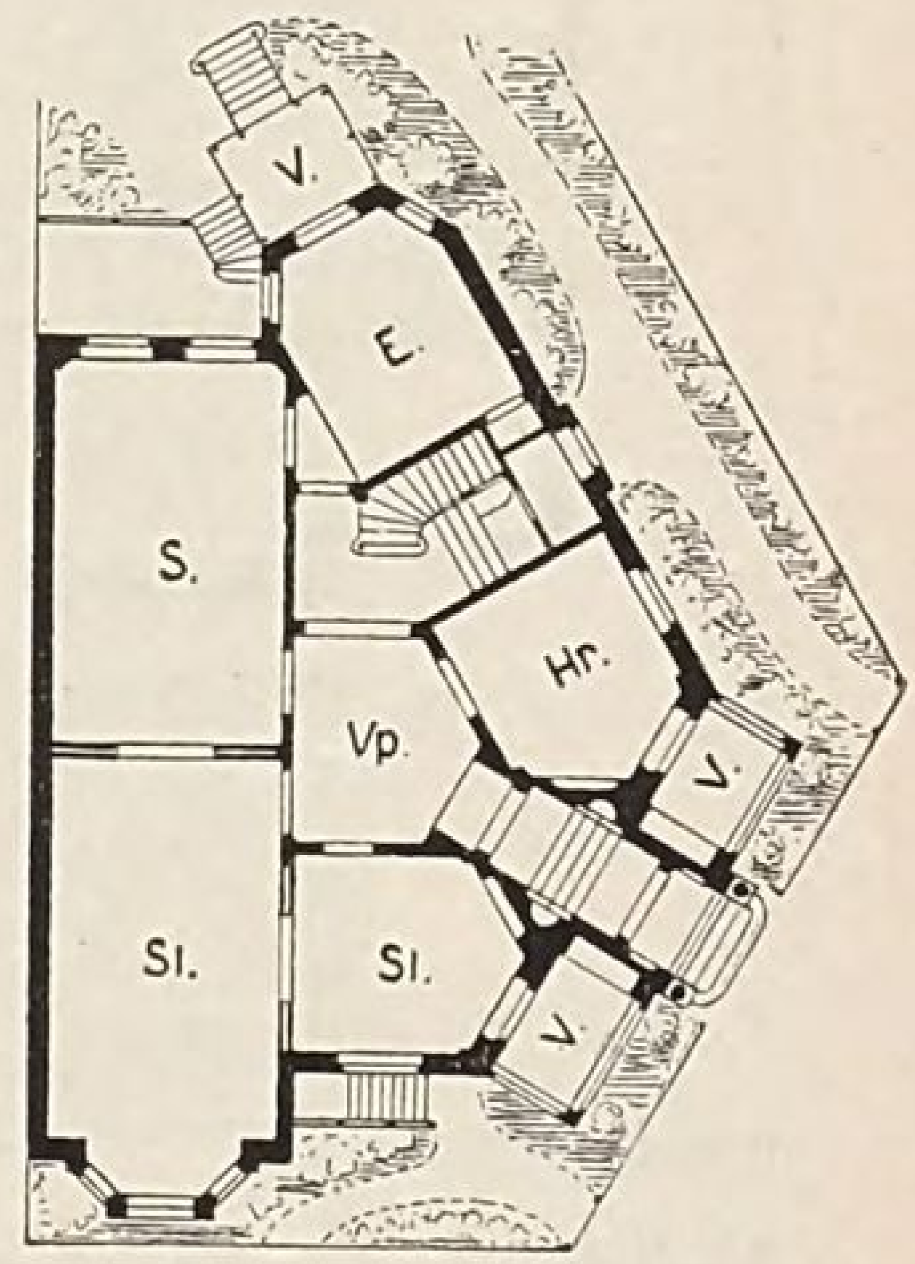
Familienhäuser von Hugo Stammann & G. Zinnow.
Seite 581 bis 583.





a. Wandsbeck, I. Marienstrasse No. 4.

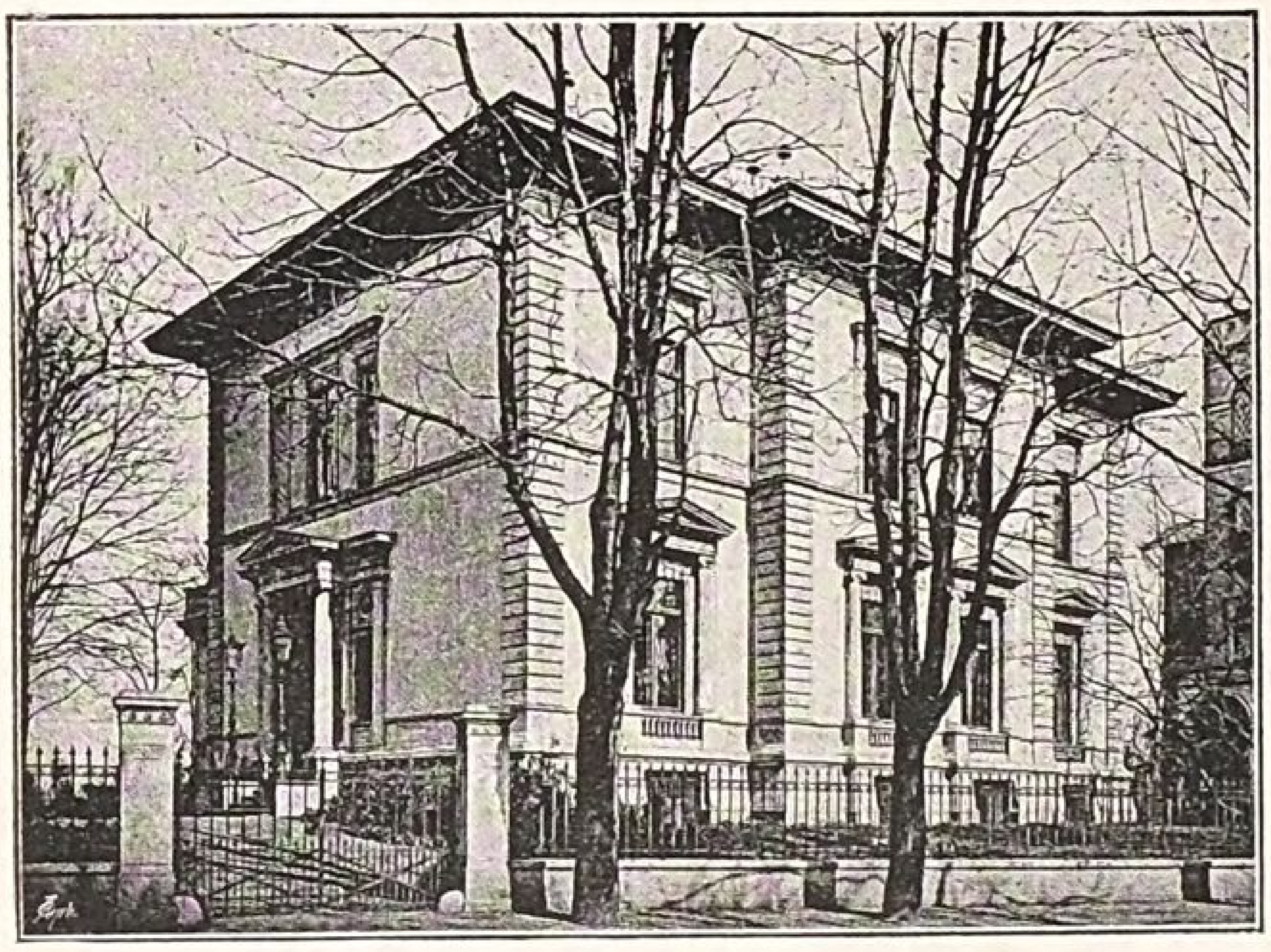


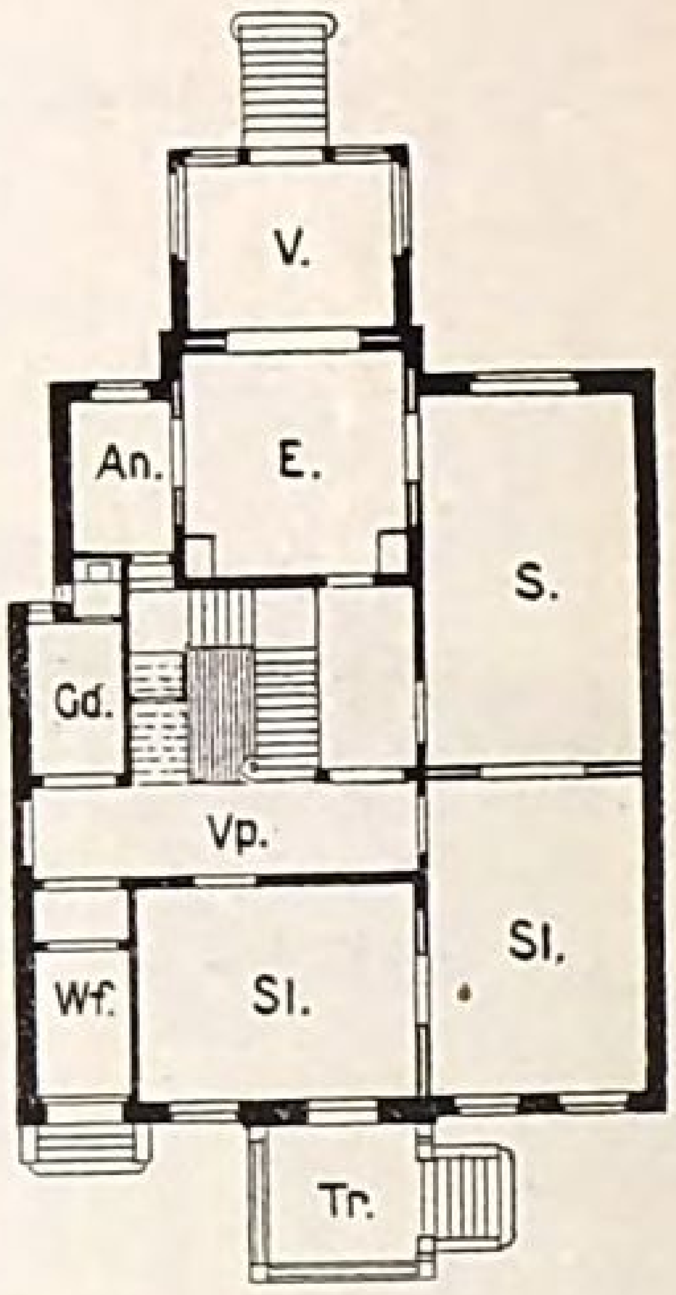


b. Schwanenwik No. 16.

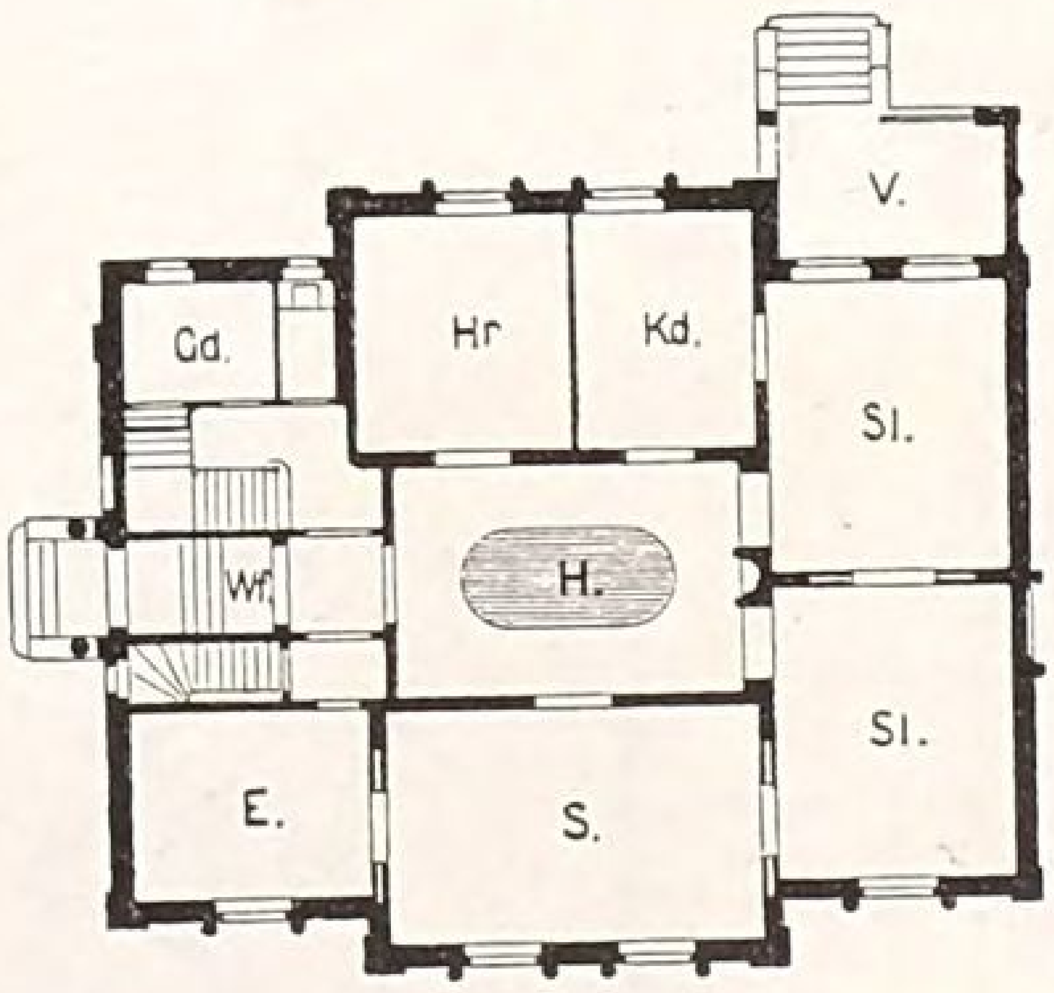
a. Eigenthümer: G. Cramer, erbaut 1872, Putzbau, Luftheizung im Erdgeschosse und Treppenhause.

b. Eigenthümer: Hugo Stammann, erbaut 1881, Putzbau mit Verblendsteinen.

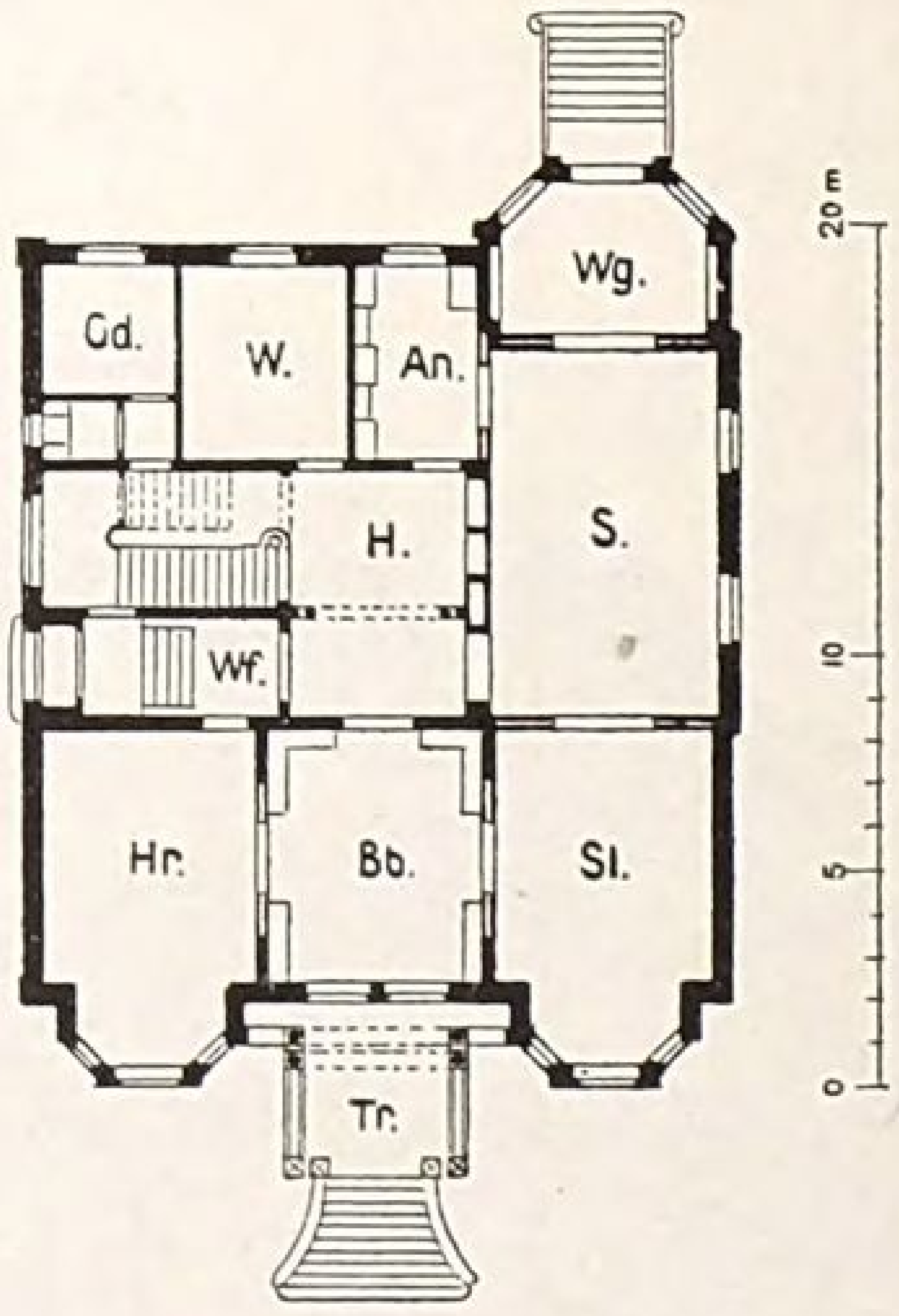




d. Oberstrasse No. 3.



c. Fährstrasse No. 11.

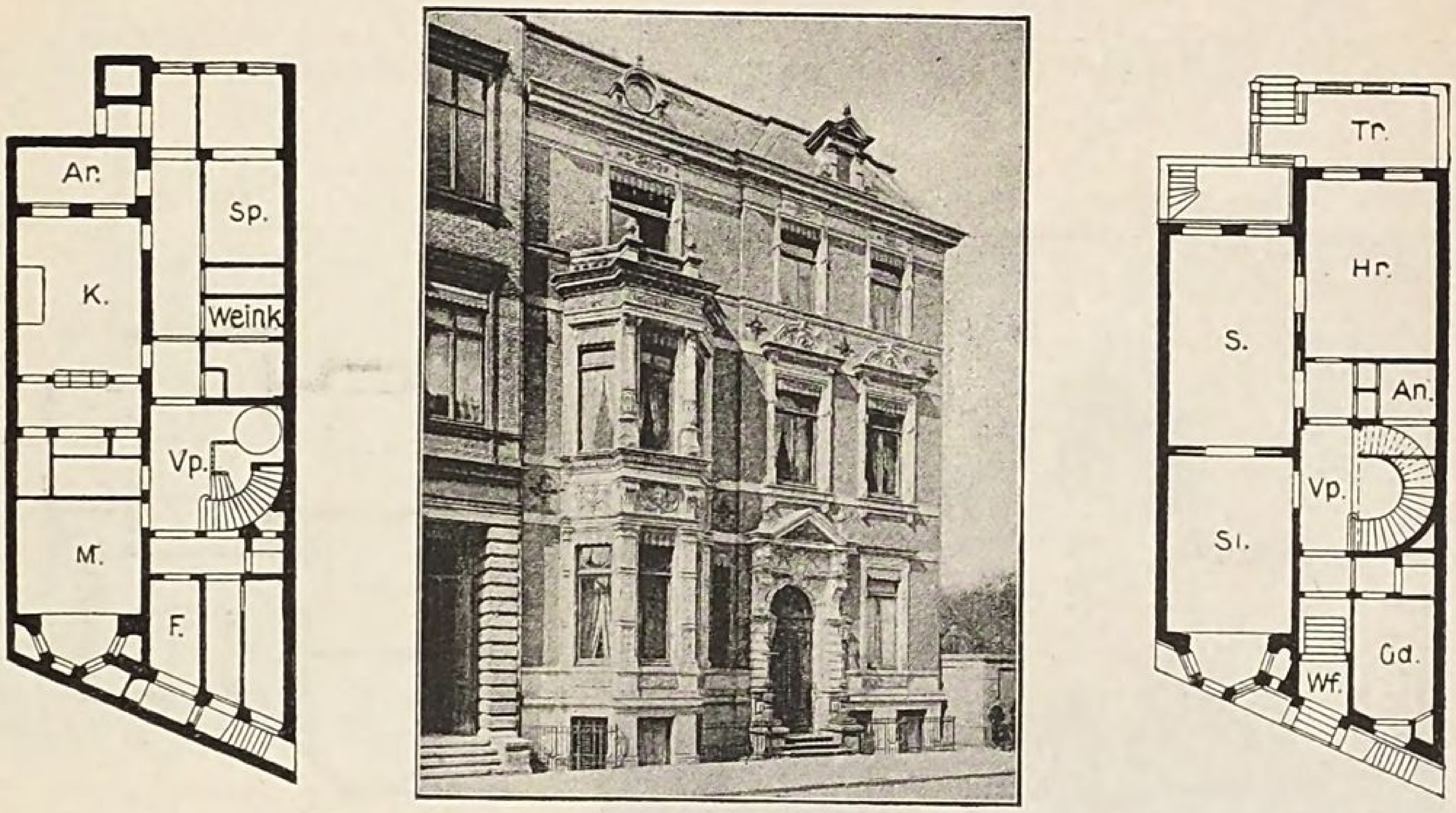


e. Frauenthal No. 15.

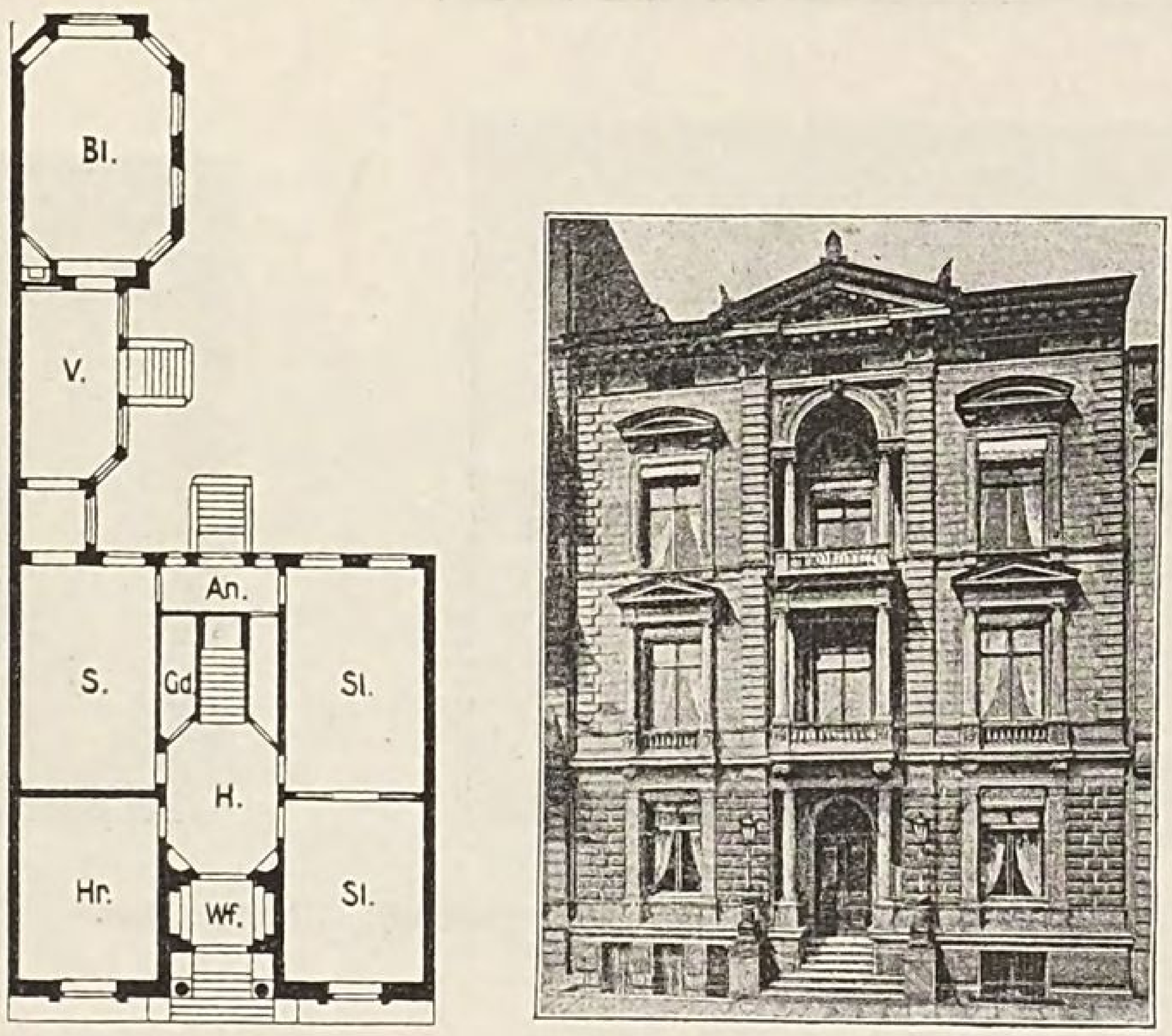
c. Eigenthümer: W. Lehmann Testament, erbaut 1874/75, Putzbau, Central-Luftheizung für die Halle und einige Zimmer, Feuerkassentaxe 133000 Mk.

d. Eigenthümer: Dr. jur. S. Beschütz, erbaut 1887, Putzbau, Renaissance, Centralheizung, System Bechem & Post.

e. Eigenthümer: Dr. med. M. Schede, erbaut 1883, Putzbau, Renaissance, Niederdruck-Heizung.



f. Klopstockstrasse No. 37.



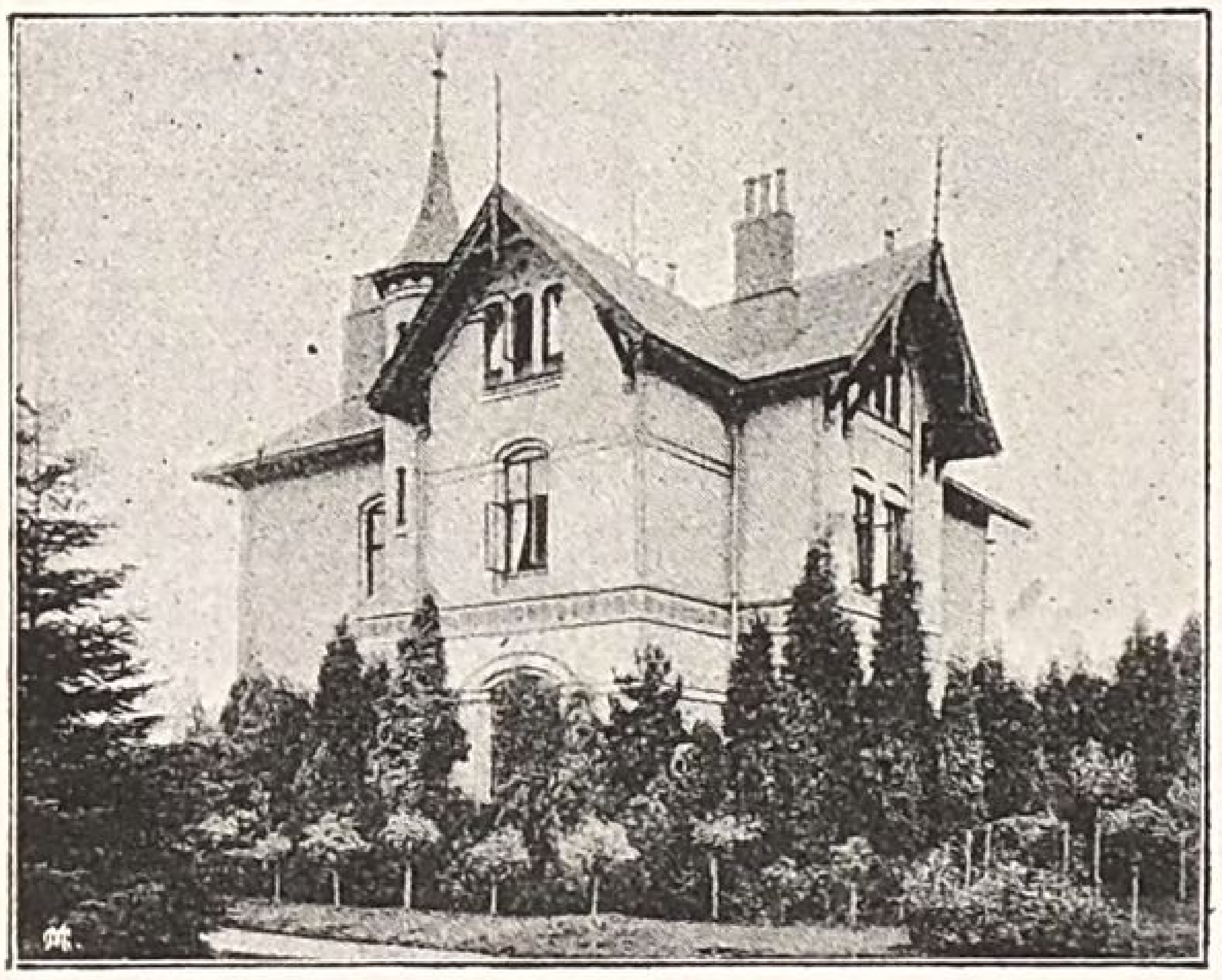
g. Alsterufer No. 12.

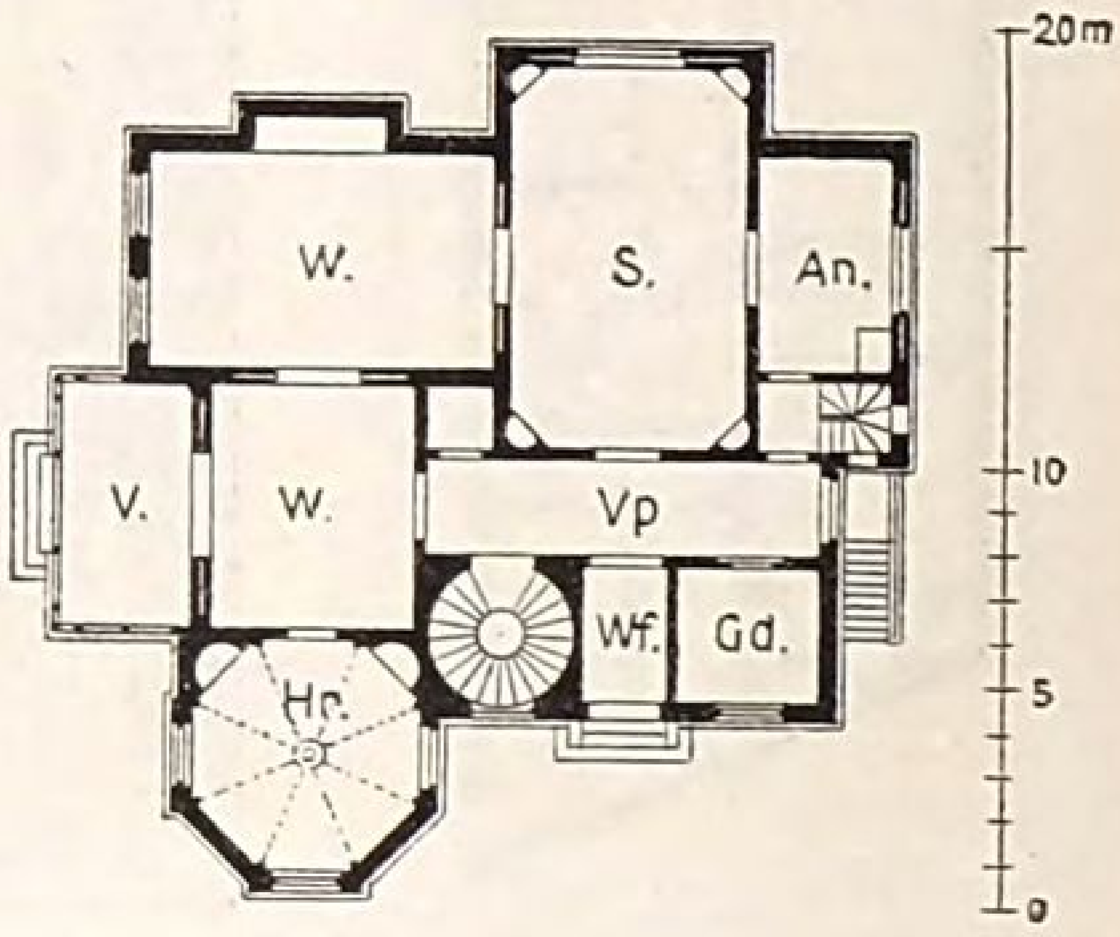
f. Eigenthümer: Hugo Stammann, erbaut 1888/89, Putzbau, Niederdruck-Dampfheizung, System Bechem & Post, im ganzen Hause.

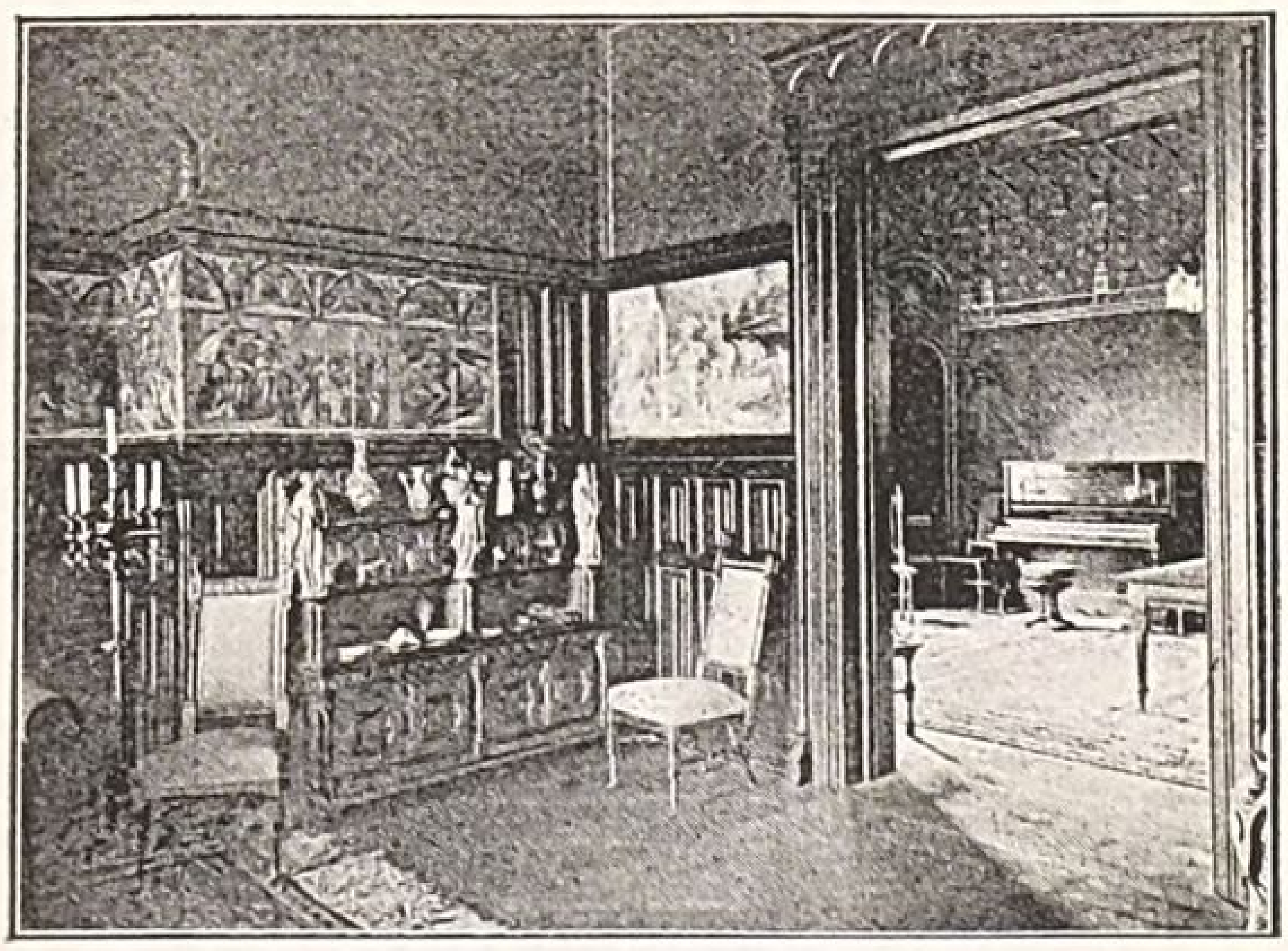
g. Eigenthümer: Carl Eggert, erbaut 1887, im Treppenhause Luftheizung, Feuerkassentaxe 138000 Mk.

Familienhäuser von J. H. M. Brekelbaum,

S. 584 und 585.



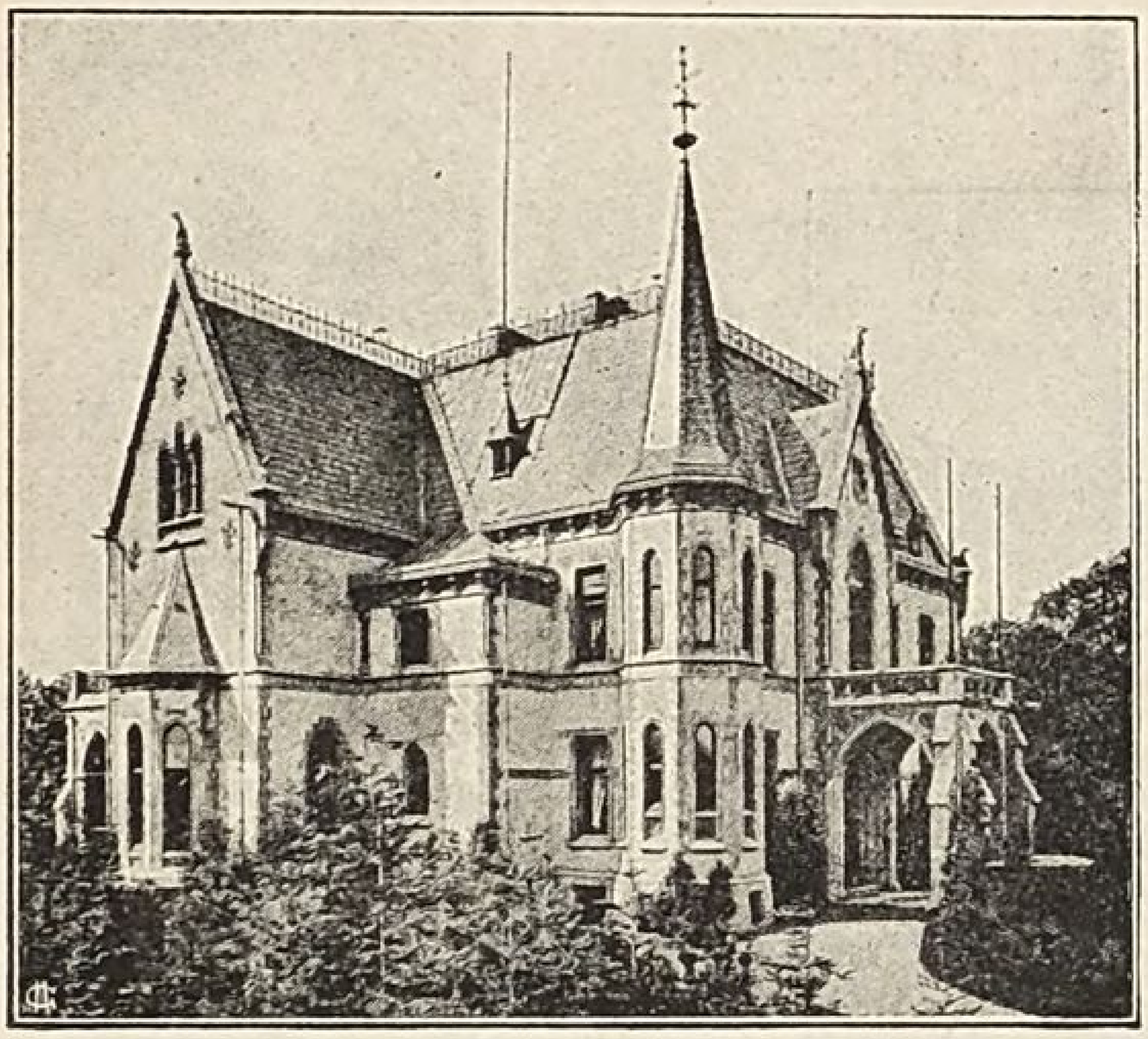


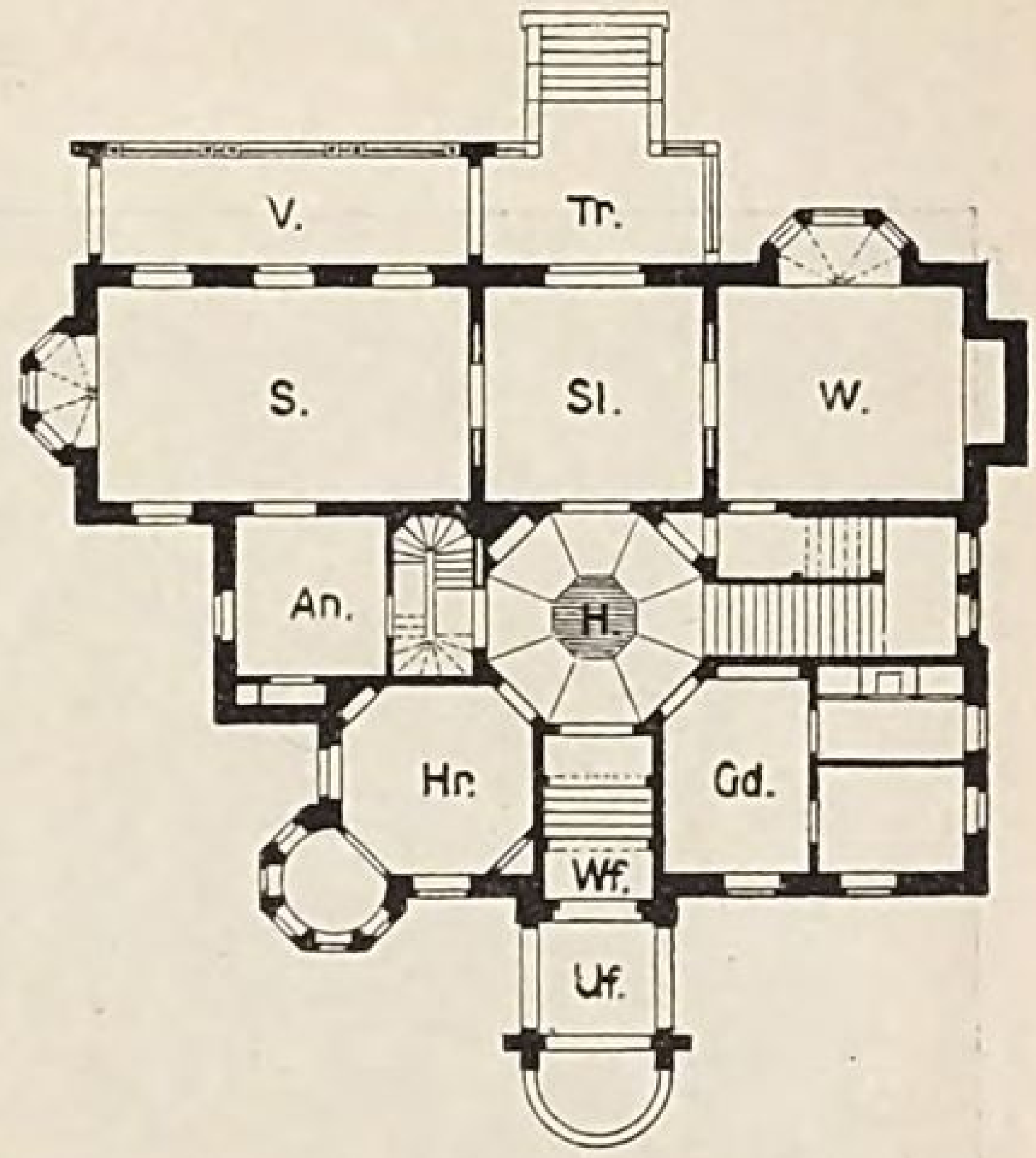




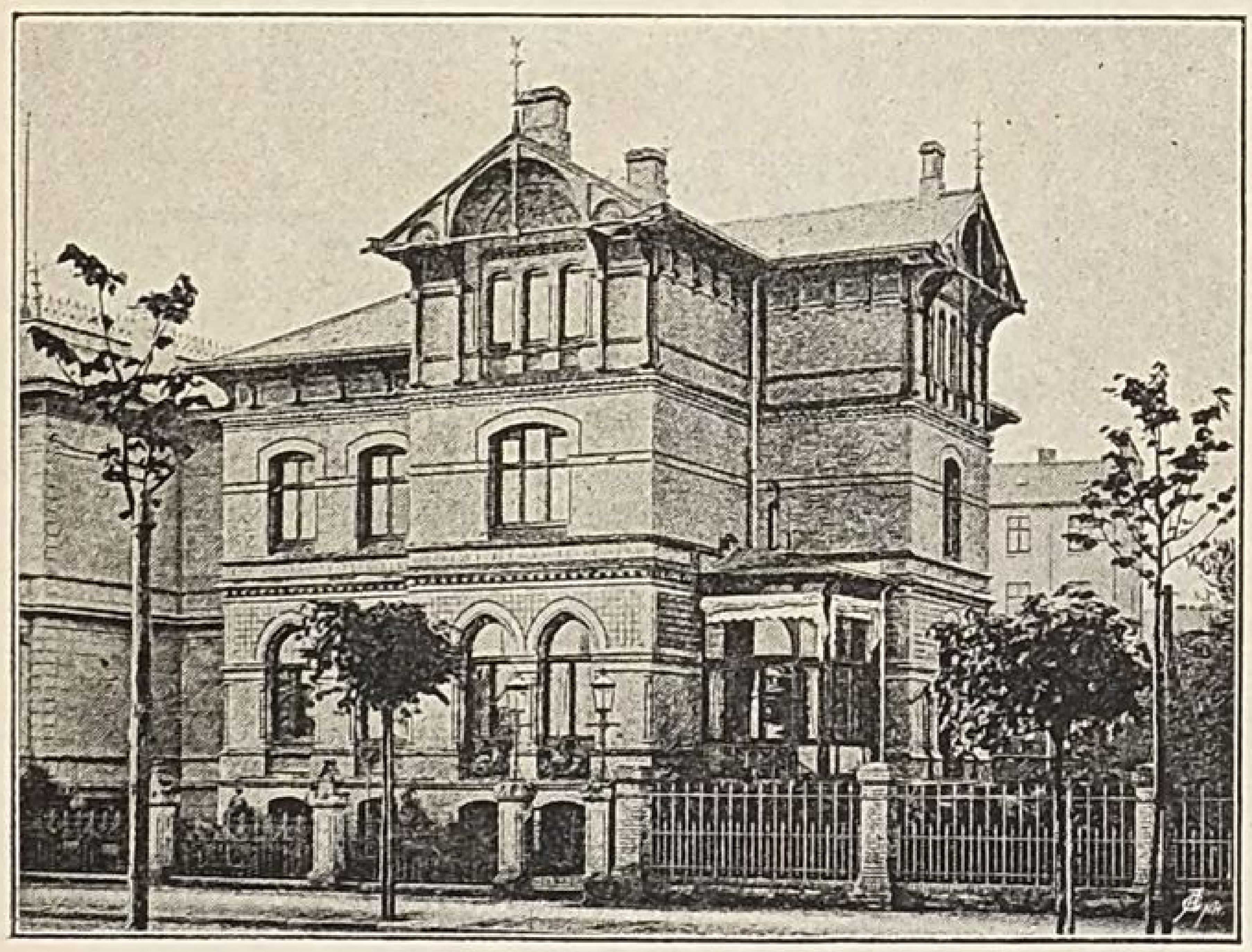
a. Haus Hauhopen (Heubergskamp), Othmarschen.

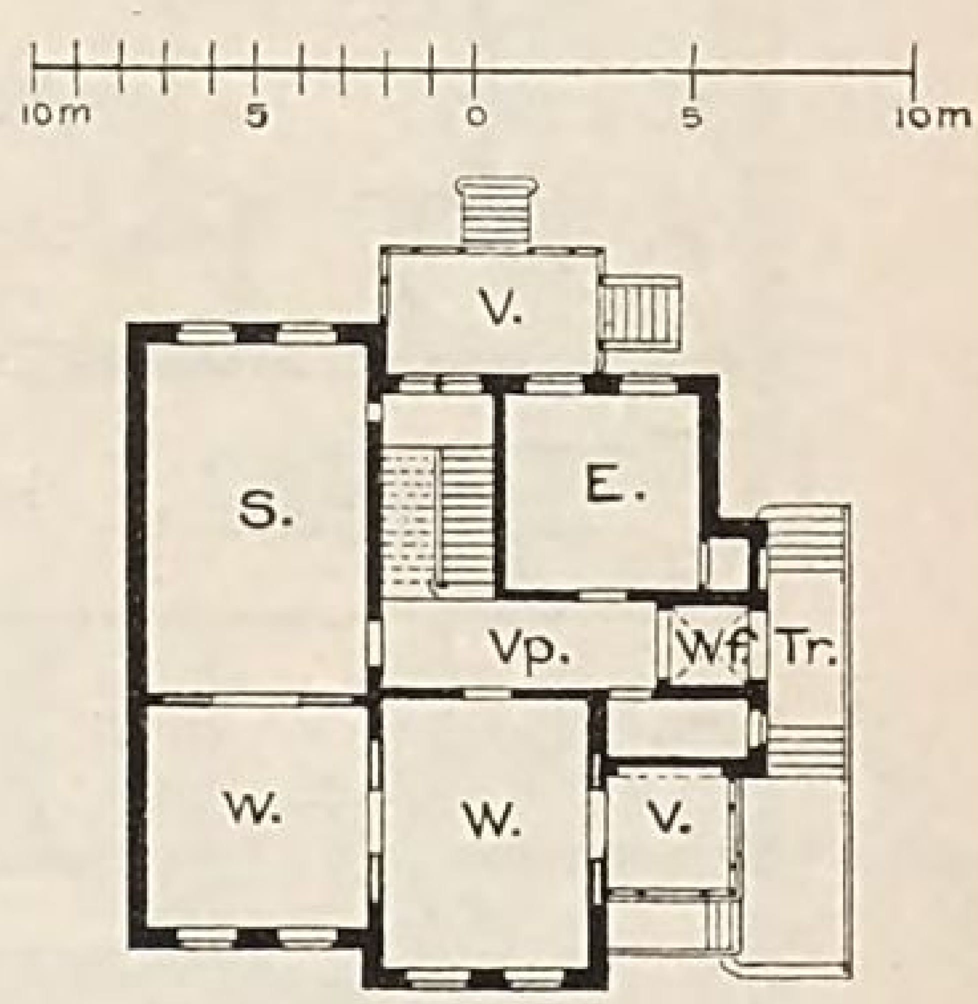
a. Eigenthümer: Arnold Otto Meyer, erbaut 1872, Rohbau, gelber Backstein, Schieferdach. — Behagliches und reich geschmücktes Familienhaus, im Innern streng gothisch ausgebildet, in echten Materialien: Holzdecken und Steingewölbe, Wandtäfelungen mit Schränken zur Aufnahme von Theilen der werthvollen Sammlungen des Eigenthümers. Ein wesentlicher Reiz besteht in der Deckenmalerei und in den gestickten Wandteppichen von Hermann Schmidt (Hamburg) mit Wandfriesen von Dr. J. Naue, Carl und Johannes Gehrts und dem alten Fr. Preller. Farbige Glasfenster v. Brünner (Hamburg). Mobiliar v. Bichweiler.





b. Nienstedten, Elbchaussee.



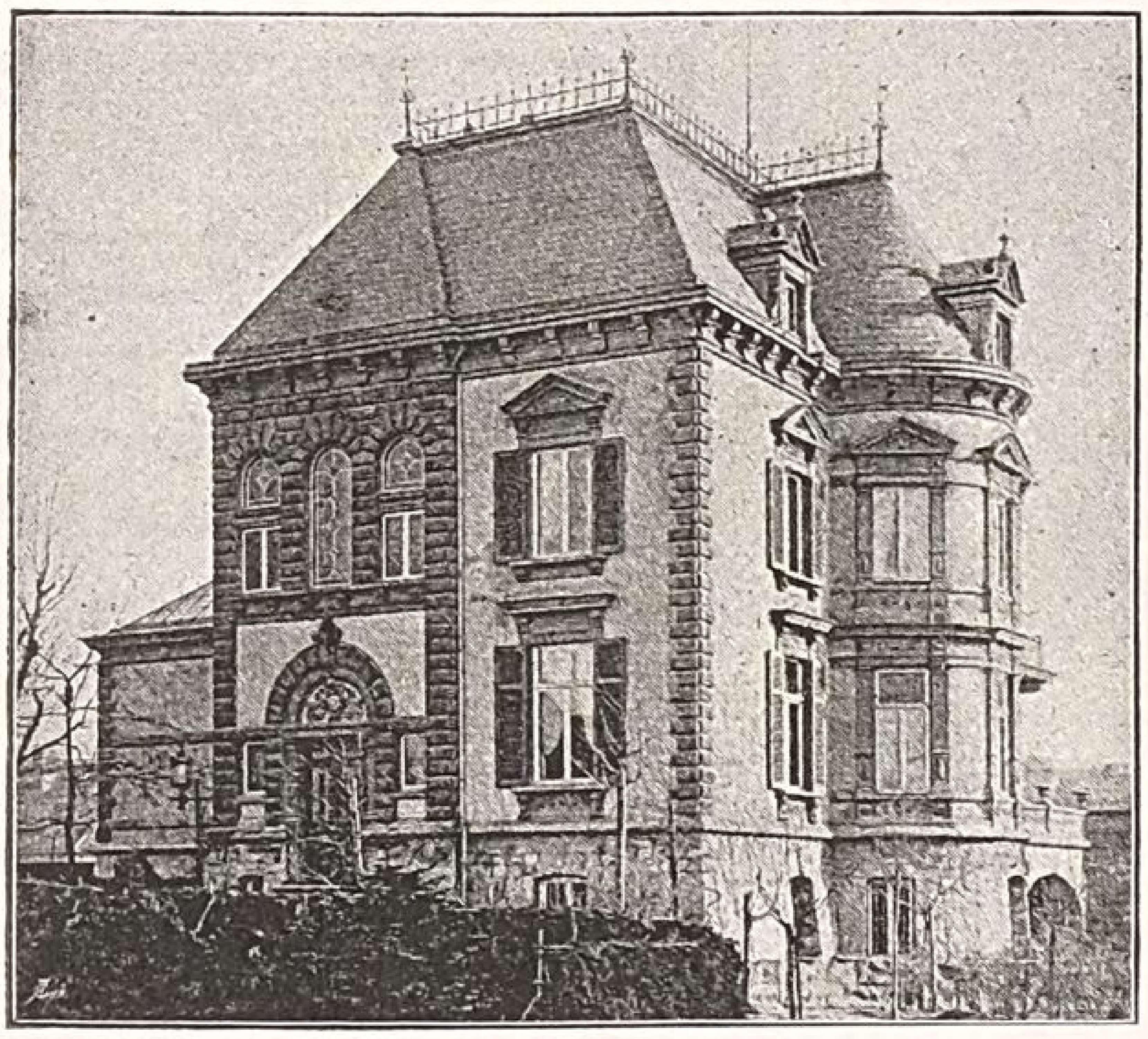


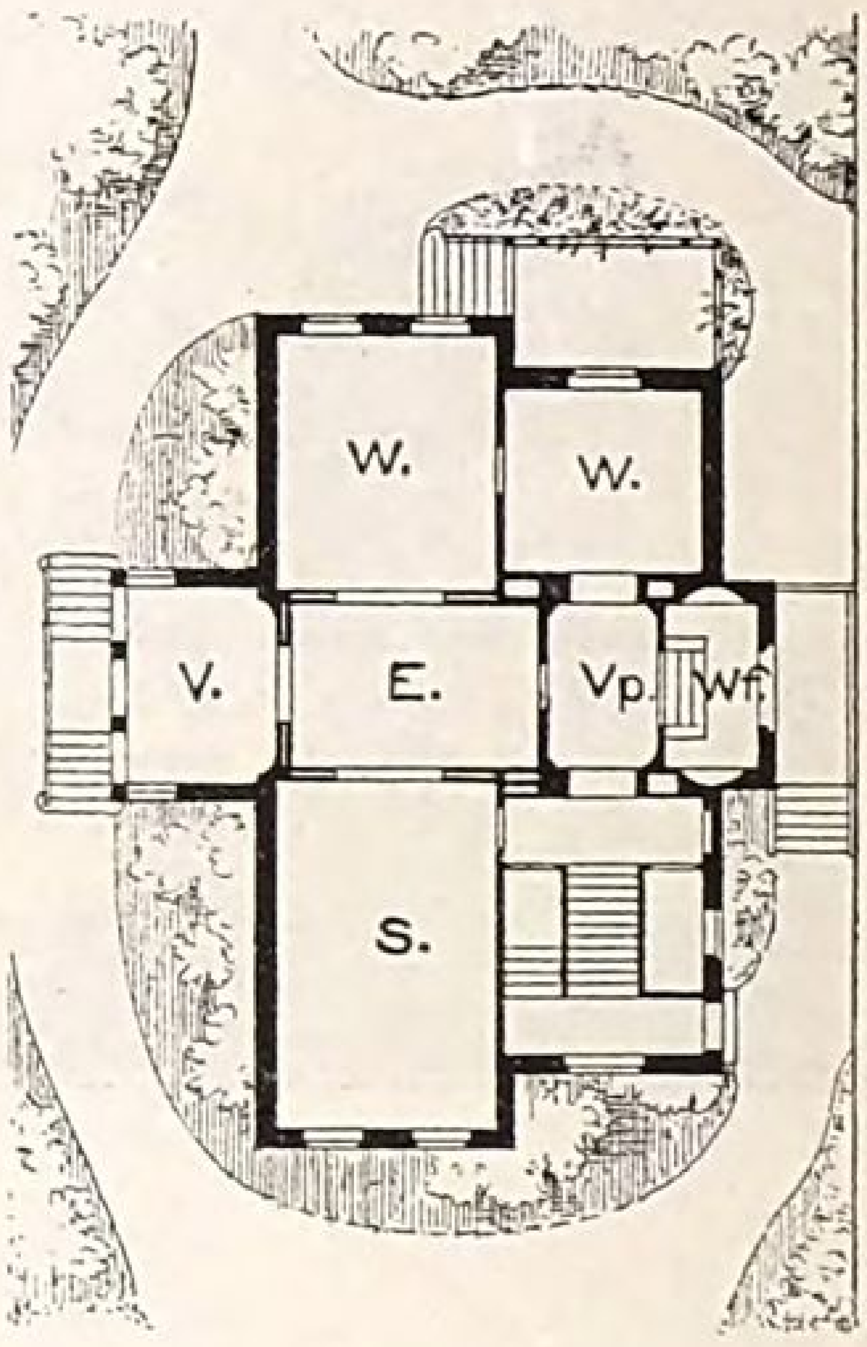
c. Uhlandstrasse No. 14.

b. Eigenthümer: August J. Brandt, früher Senator J. A. Tesdorpf, erbaut 1874, Rohbau, gelbe Verblendsteine mit rothem Kunststein, Central-Heizung.

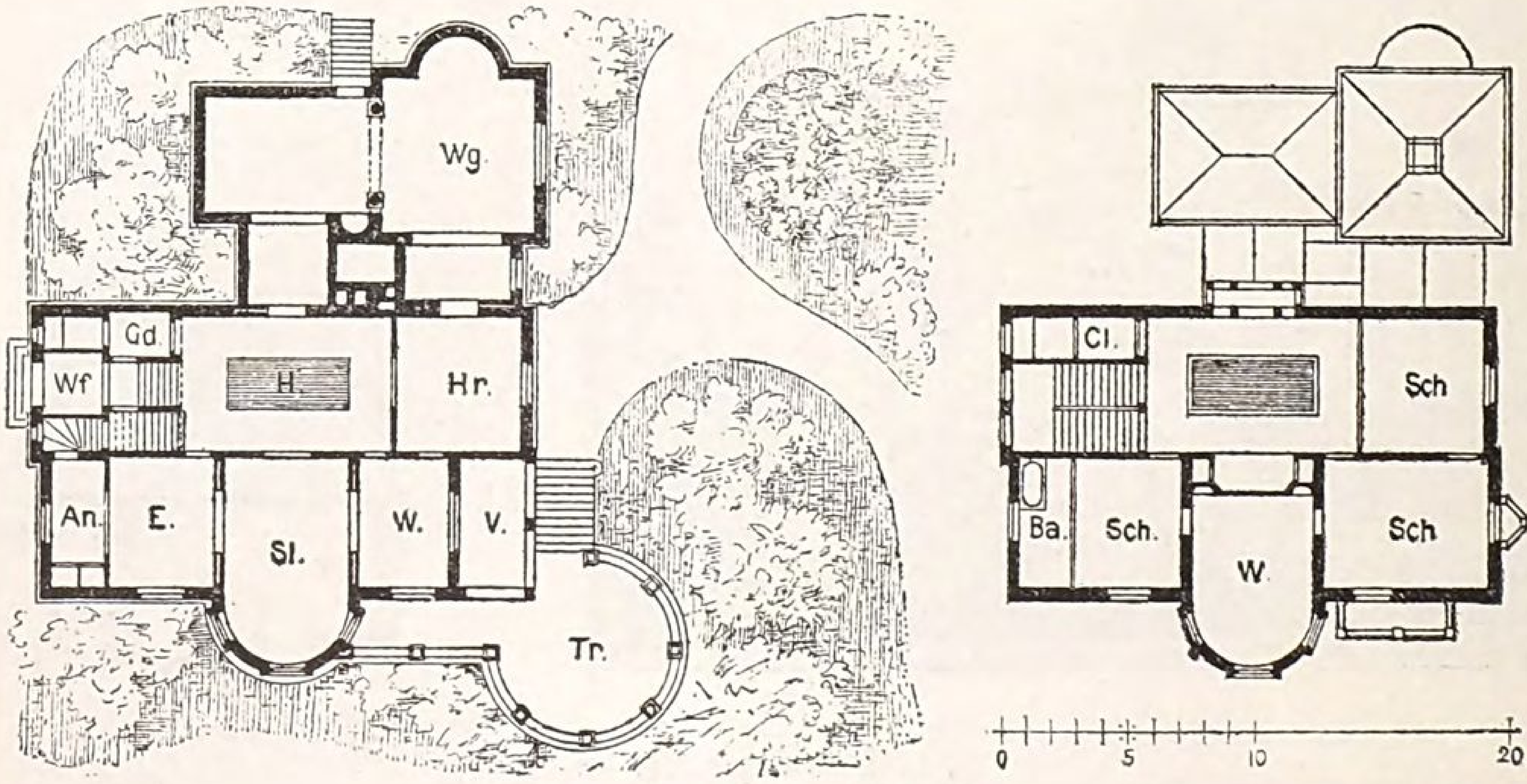
c. Eigenthümer: J. Ahlers, erbaut 1876, Rohbau.

Familienhäuser von Wilh. Hauers,
Seite 586 u. 587.





b. Marienterrasse No. 8.

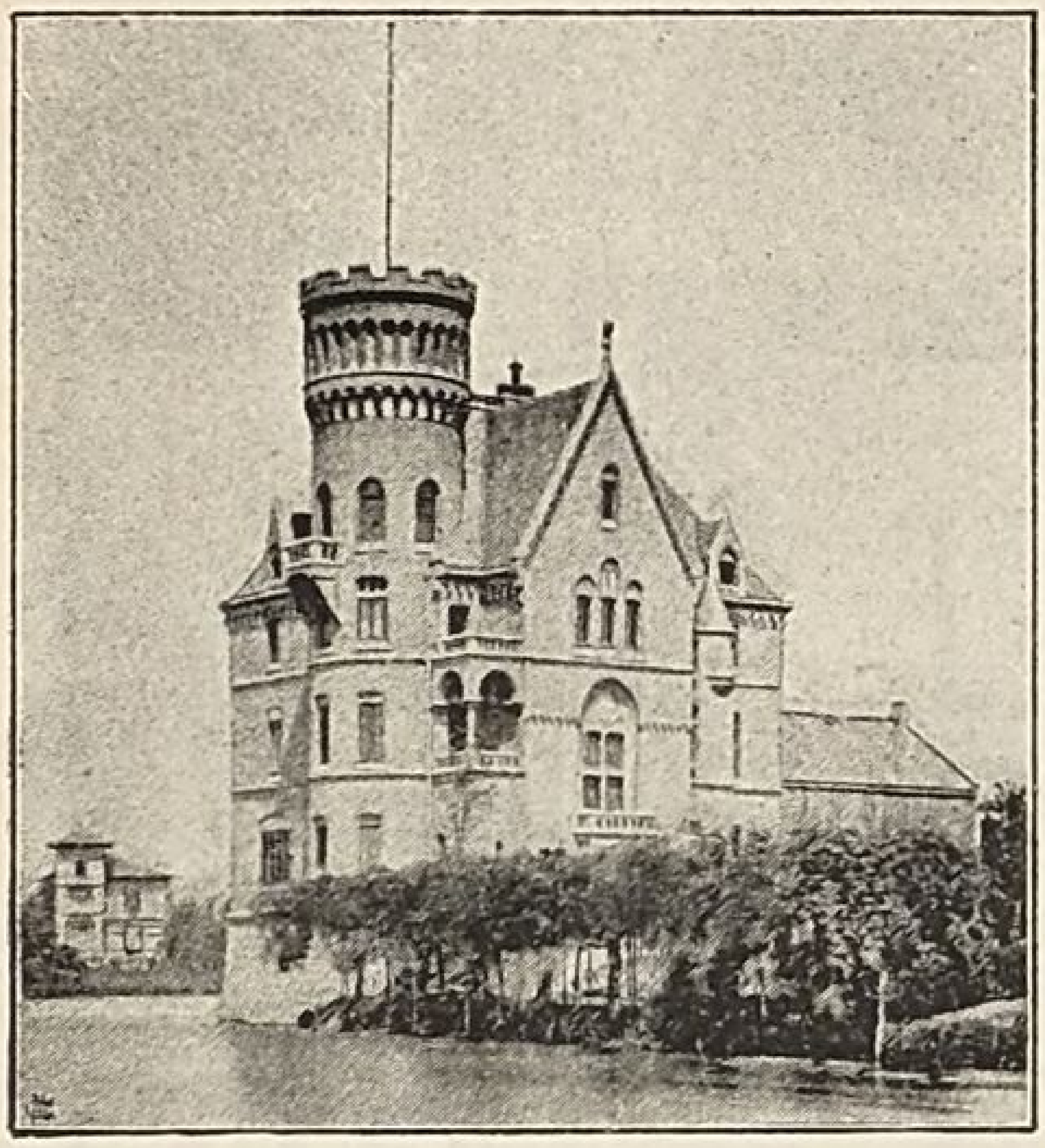


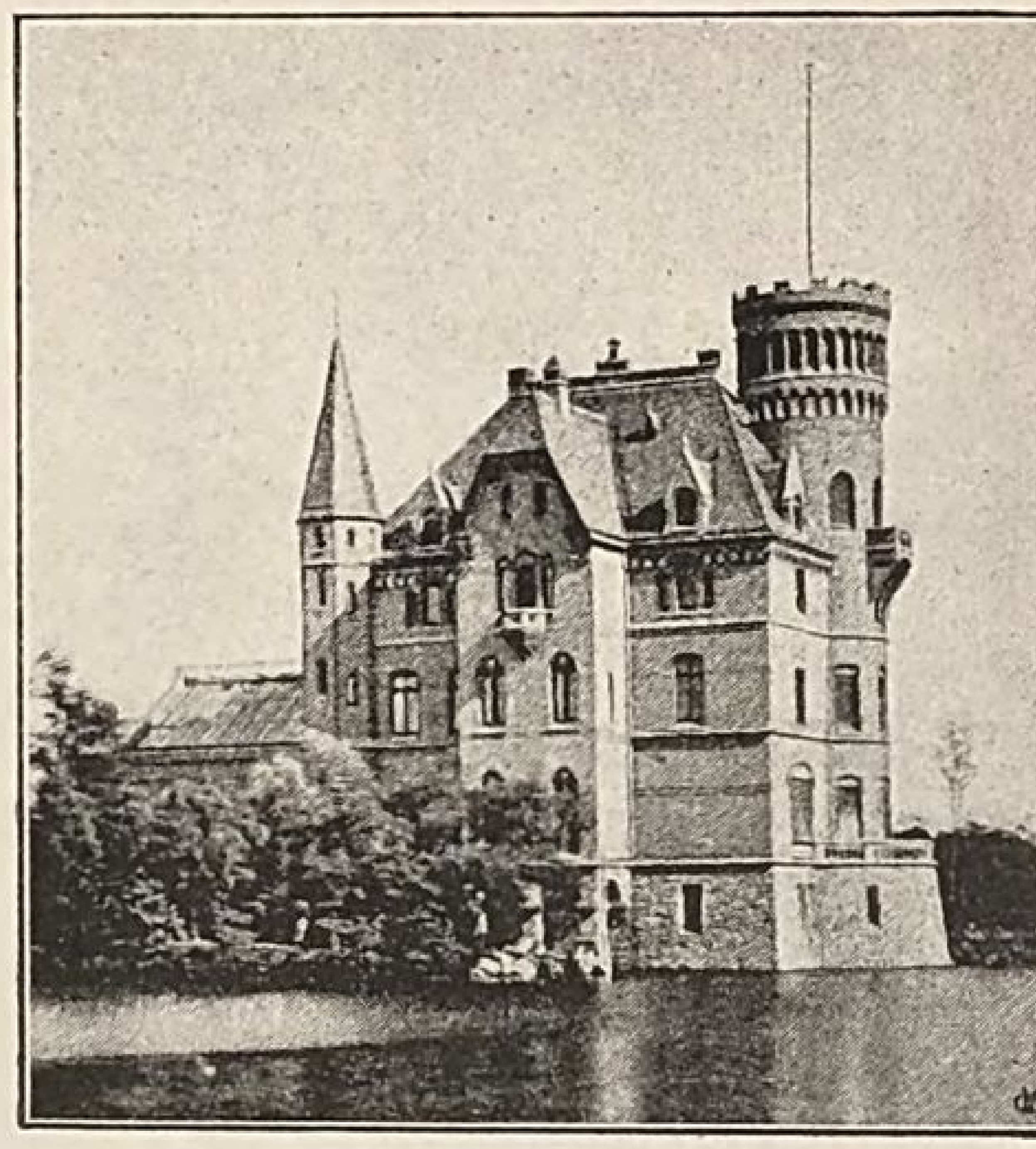
a. Körnerstrasse No. 31.

a. Eigenthümer: Jul. Hansen, erbaut 1834, Kunststein mit geputzten Flächen, Heißwasserheizung, Baukosten 90000 Mk.

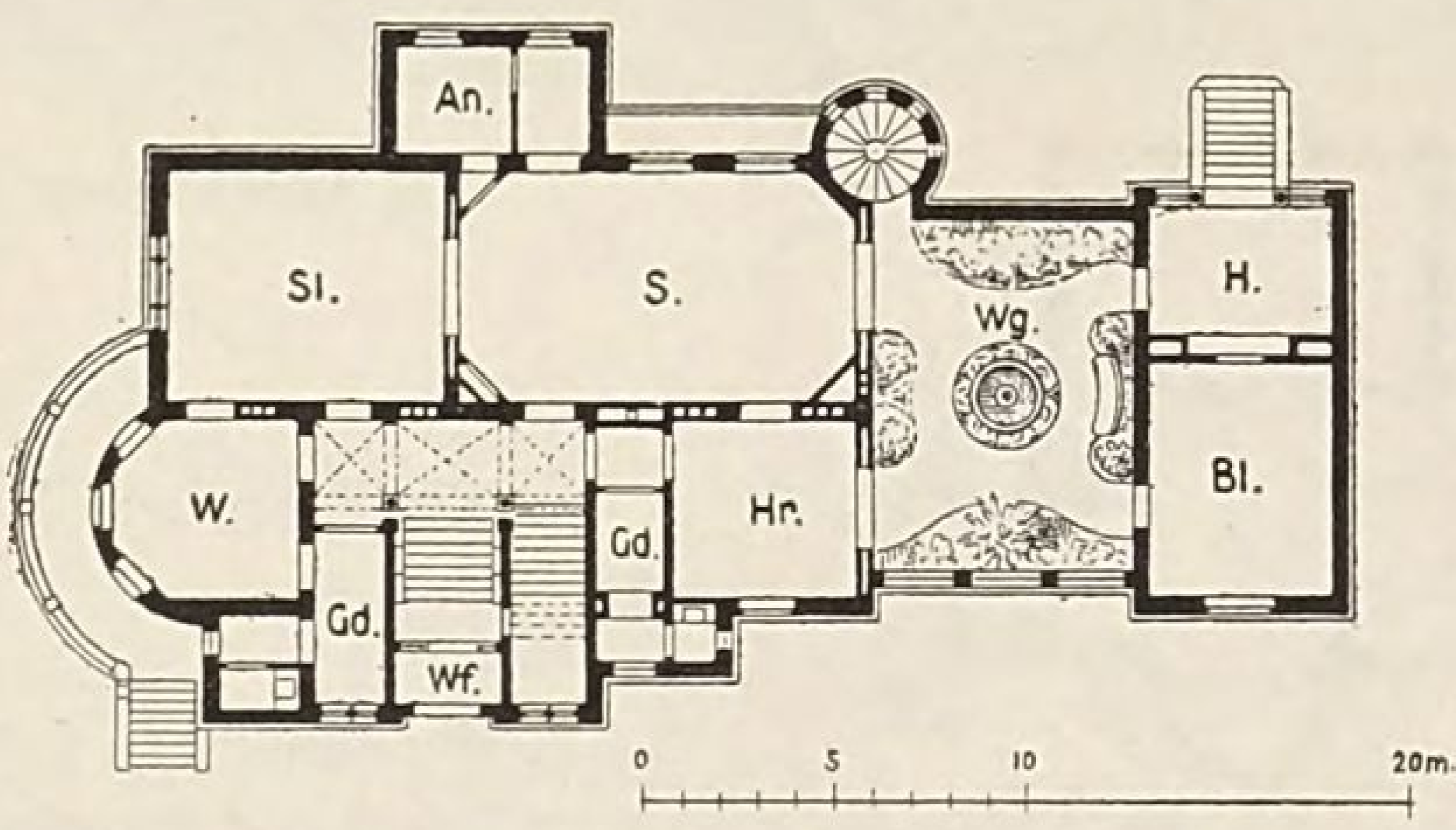
b. Eigenthümer: M. W. Joost, erbaut 1873, Rohbau.

c. (Seite 587) Eigenthümer: H. Wentzel, erbaut 1881, gelbe Backsteine mit grauem Sandstein, Luftheizung, Baukosten 150000 Mk.



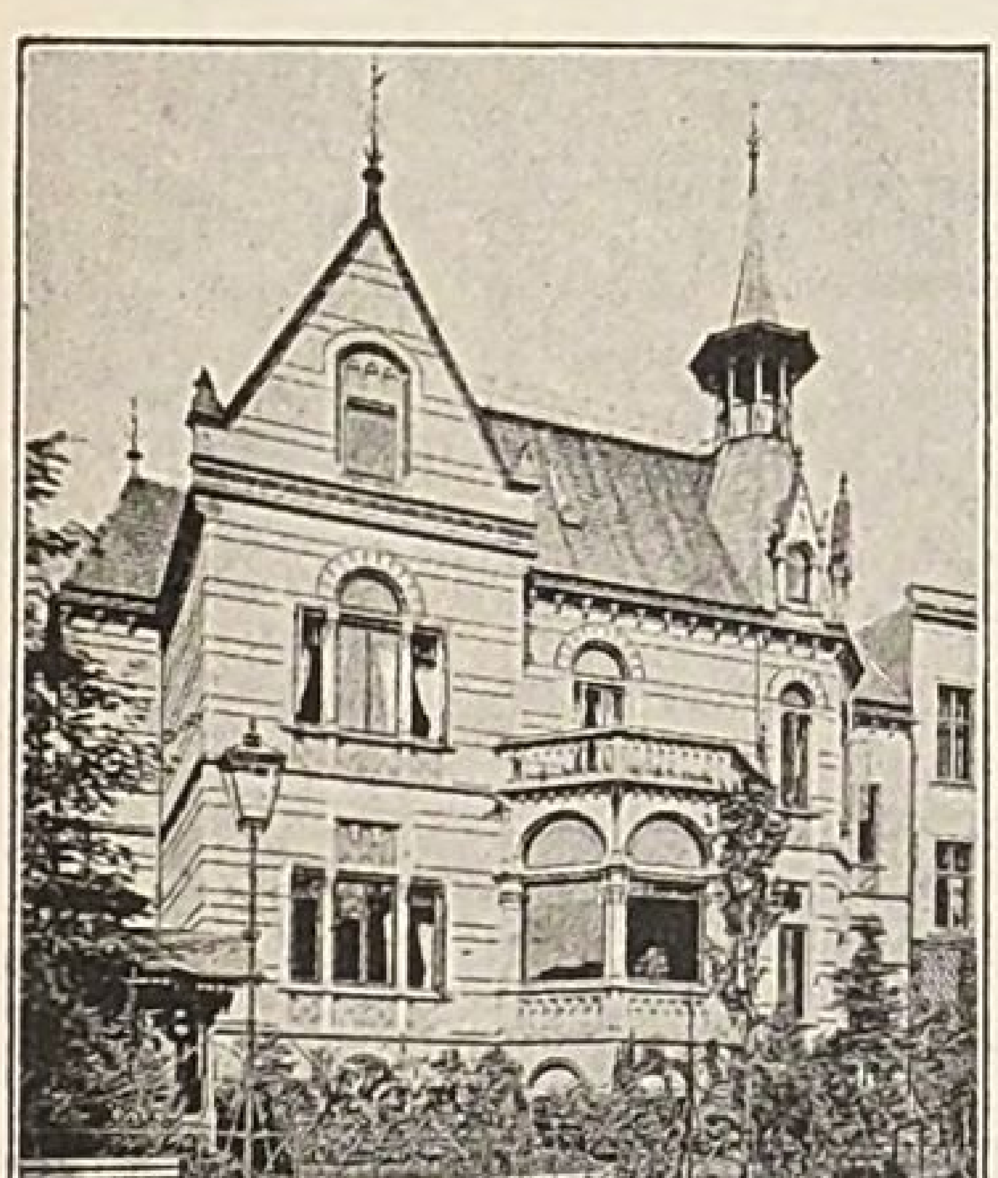


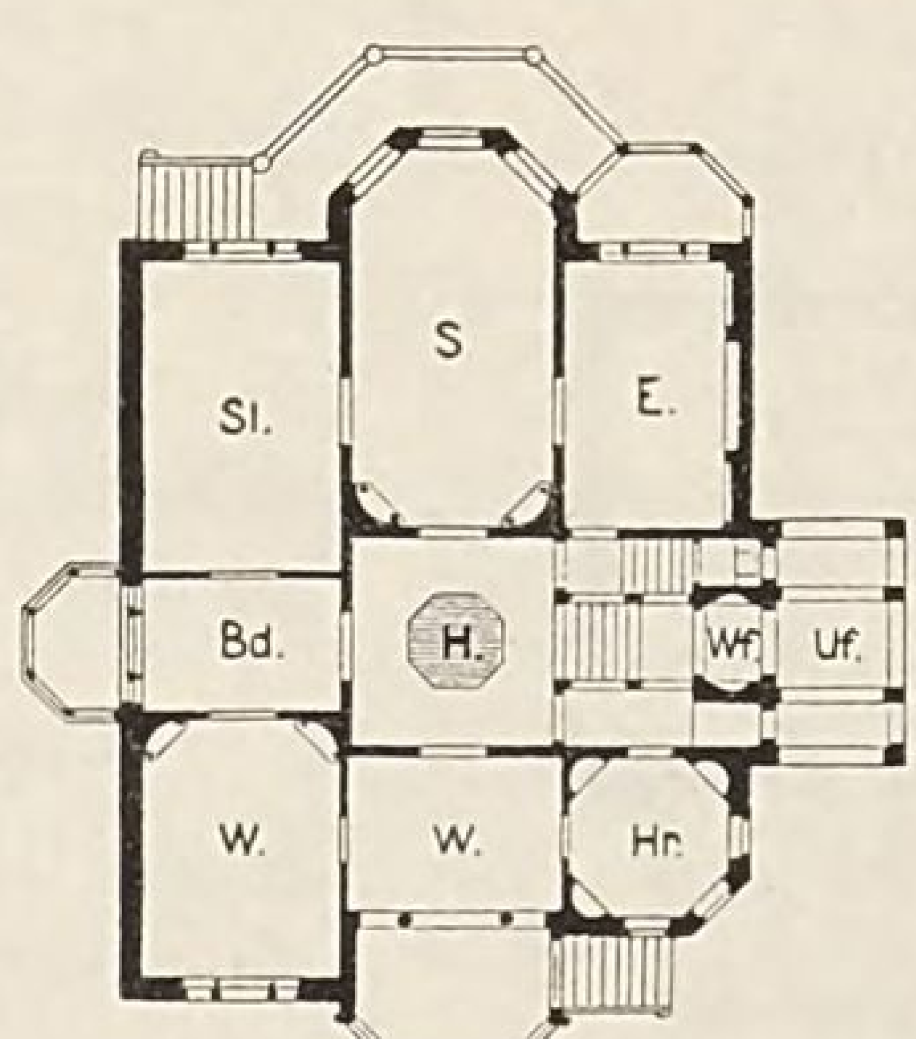
d. Eigenth.: Dr.med. Goth. Bülau, früher M. Pardo, erb. 1870, gelber Backstein mit rothem Sandstein, Baukosten: 84000 Mark.

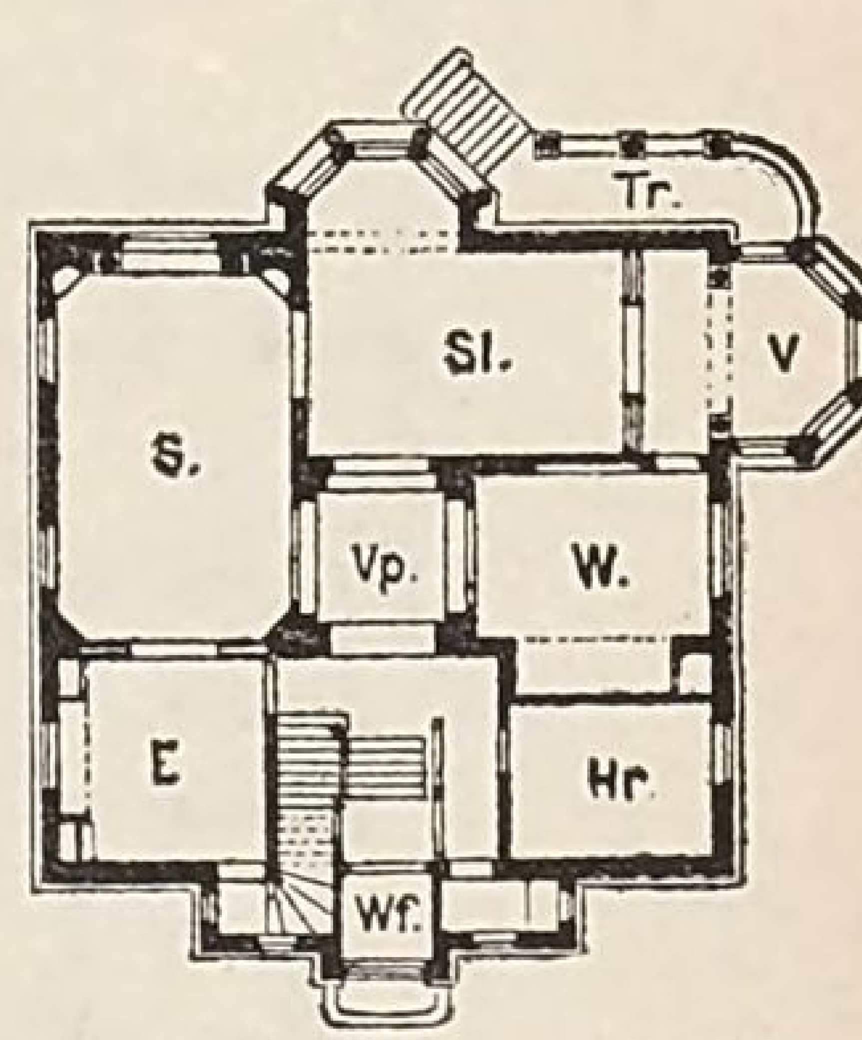


e. Eigenth. Rud. Bieber, erbaut 1886, Rohbau, Heißwasserheizung, Baukosten: 82500 Mk.

c. Winterhude, Rondel.





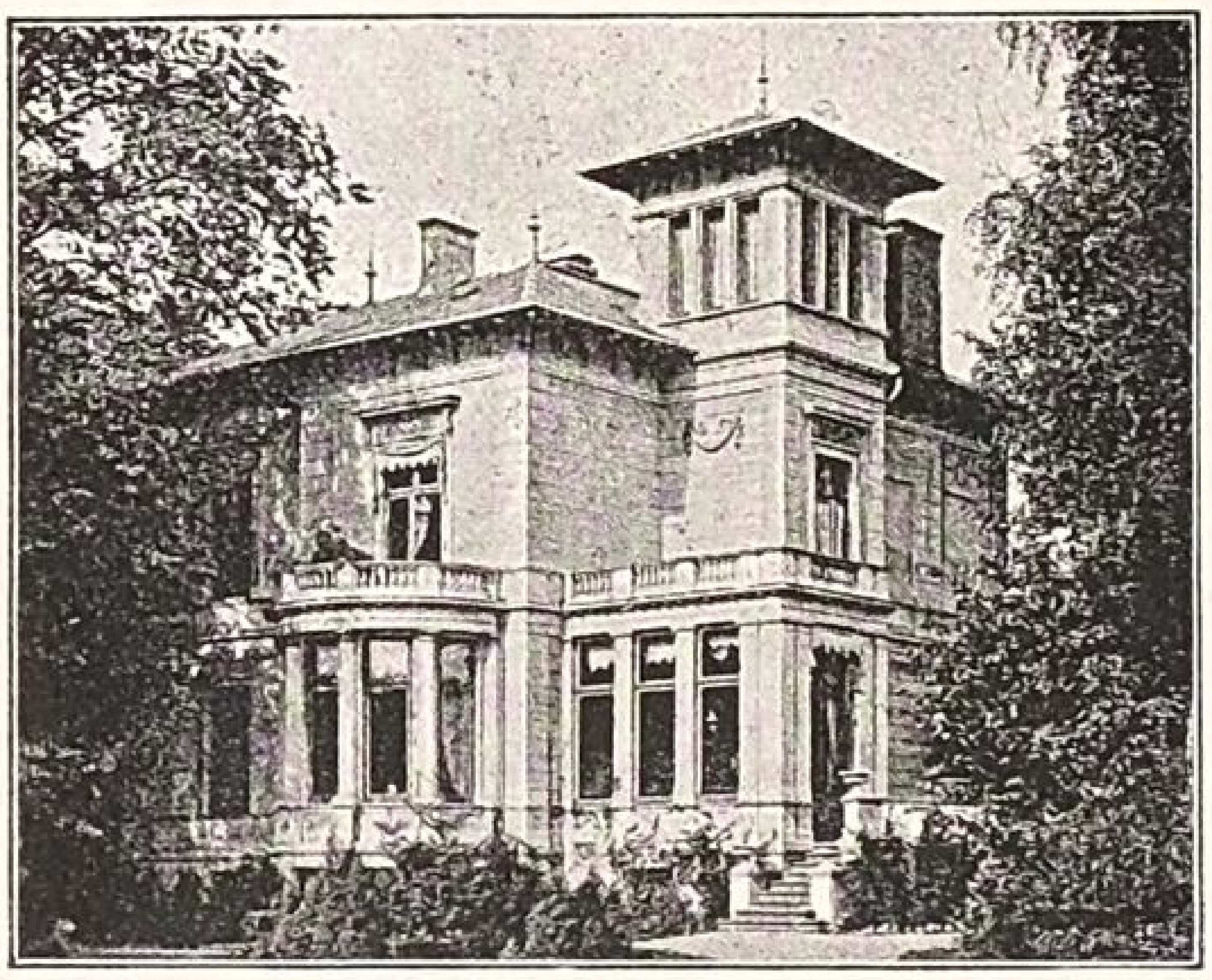


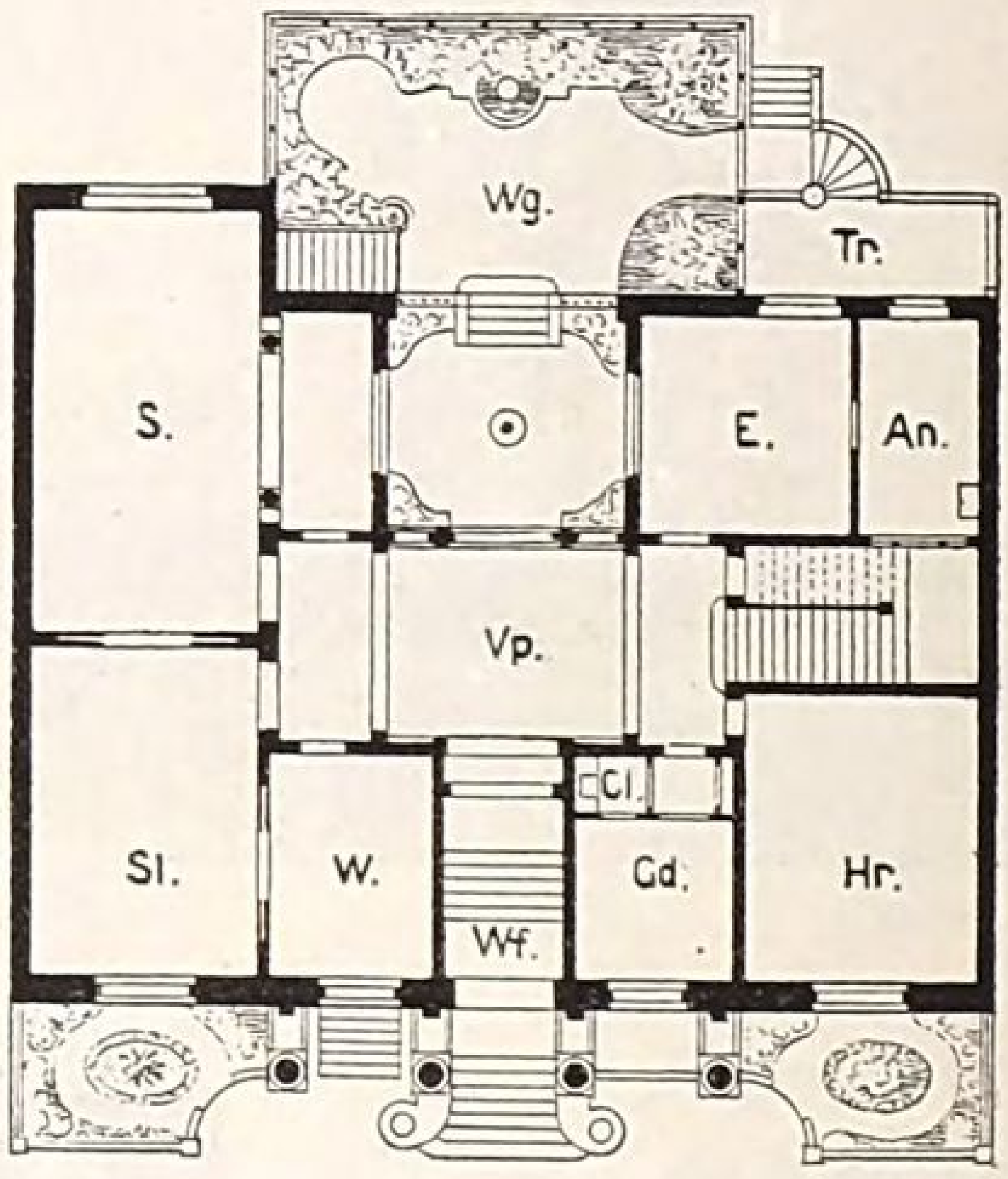
d. Mittelweg (Harvest.) No. 13.

e. Körnerstrasse No. 25.

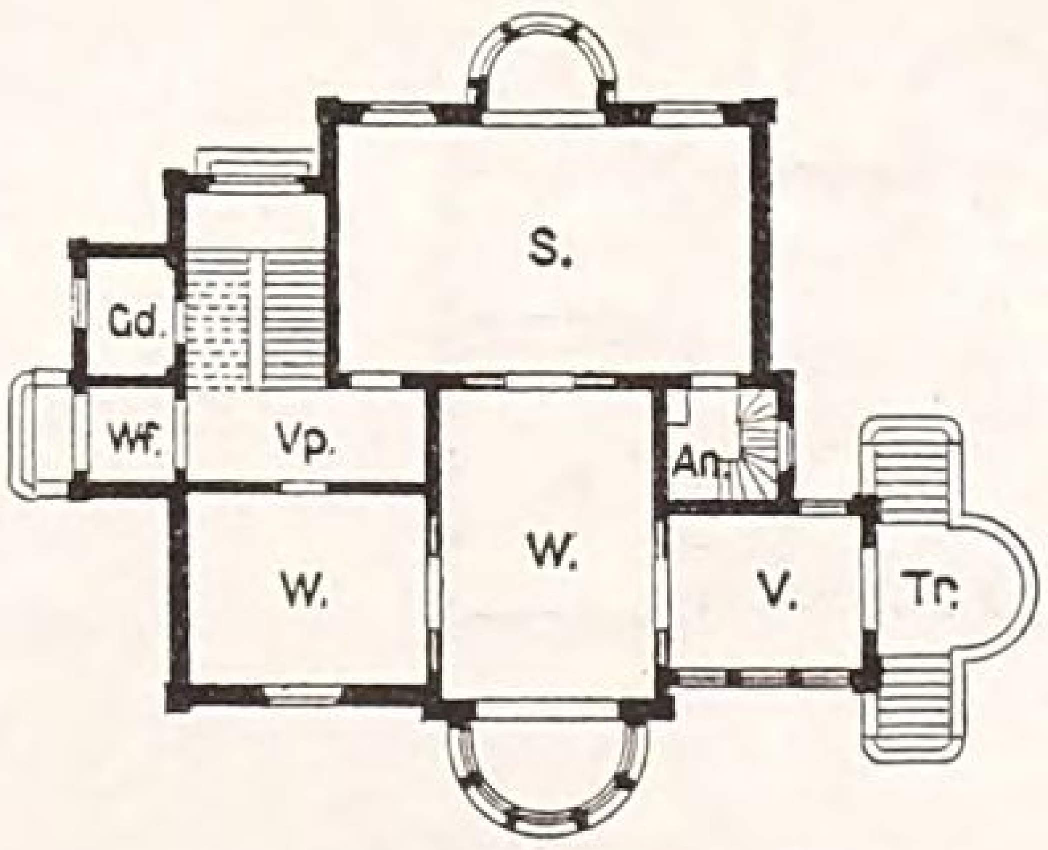
Familienhäuser von Bernh. Hanssen & Meerwein

Seite 588 bis 590 (a. Hanssen & Schmetzer).

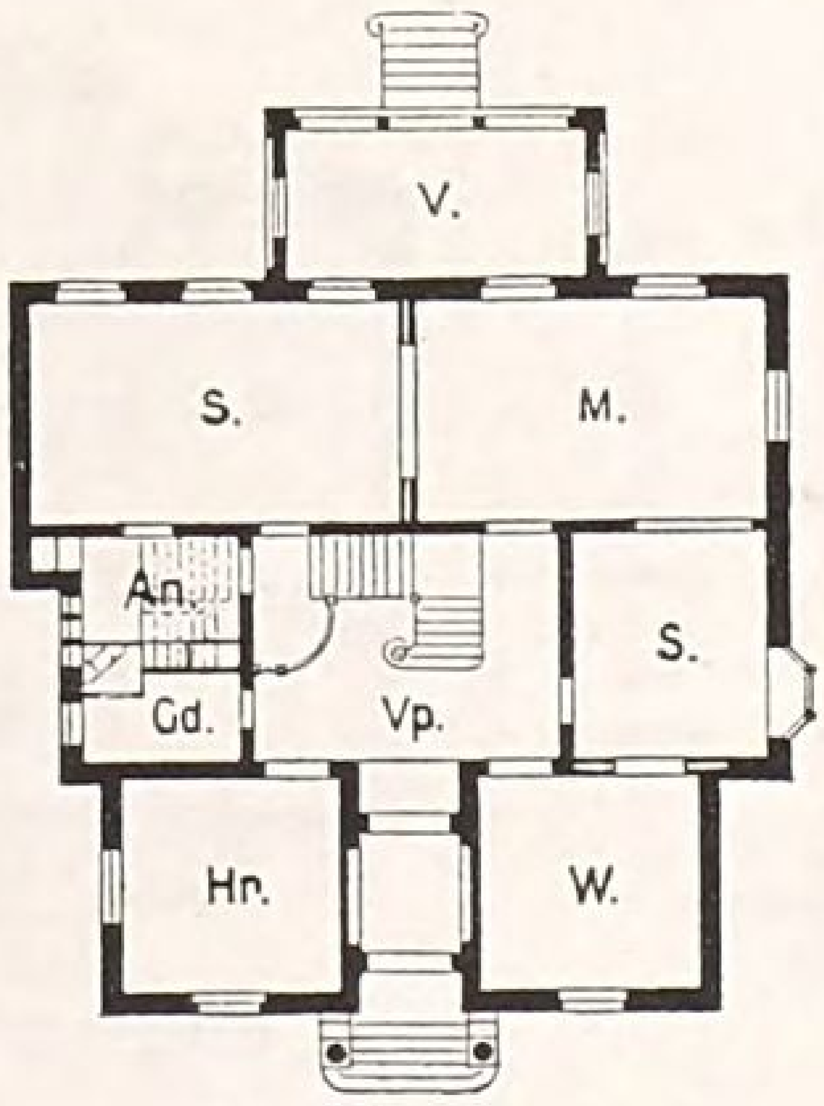




b. Schwanenwik (im Bau).



a. Heussweg No. 35.



c. Heilwigstrasse No. 16.

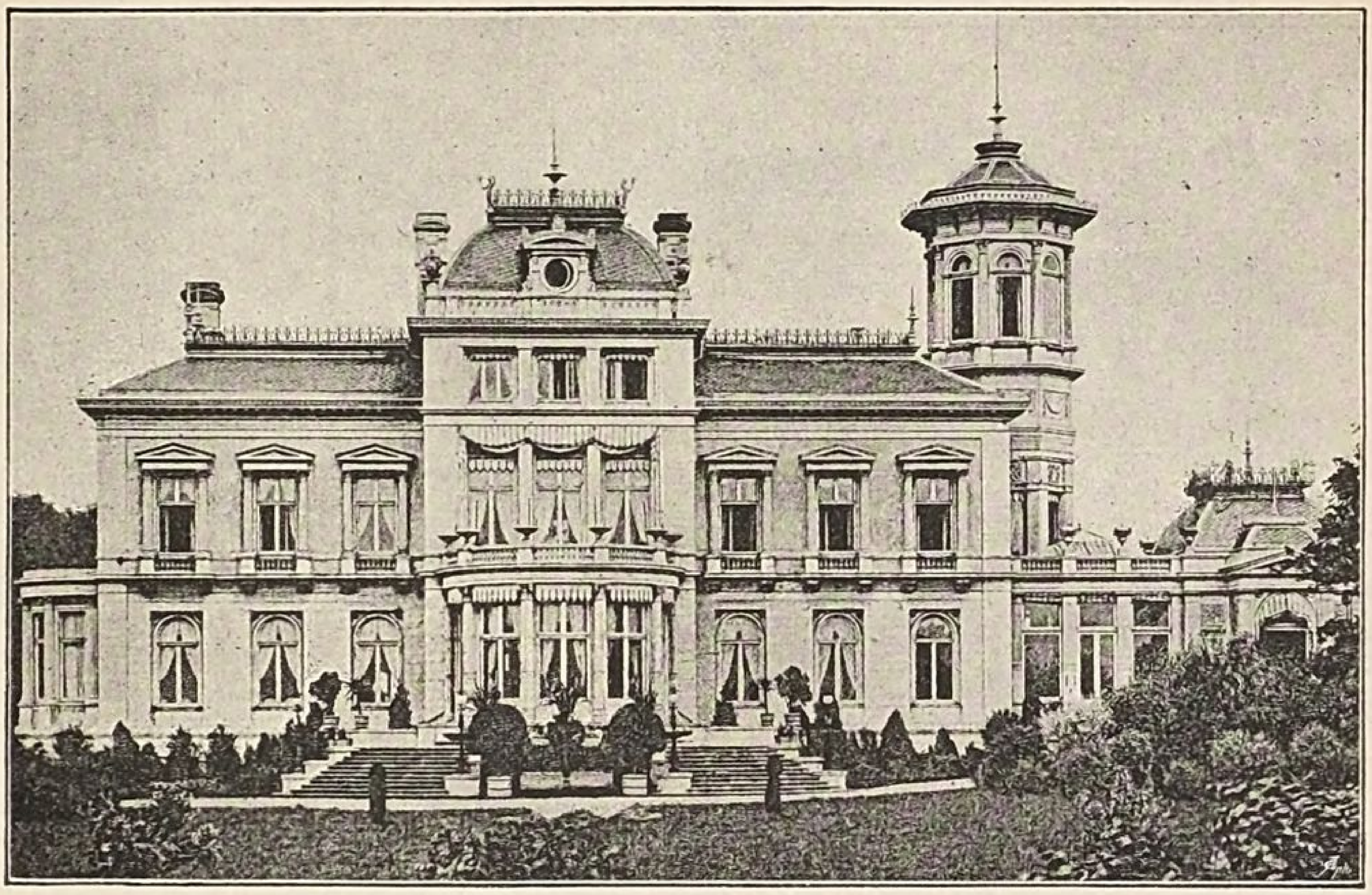
a. Eigenthümer: C. Perger, erbaut 1870, Putzbau.

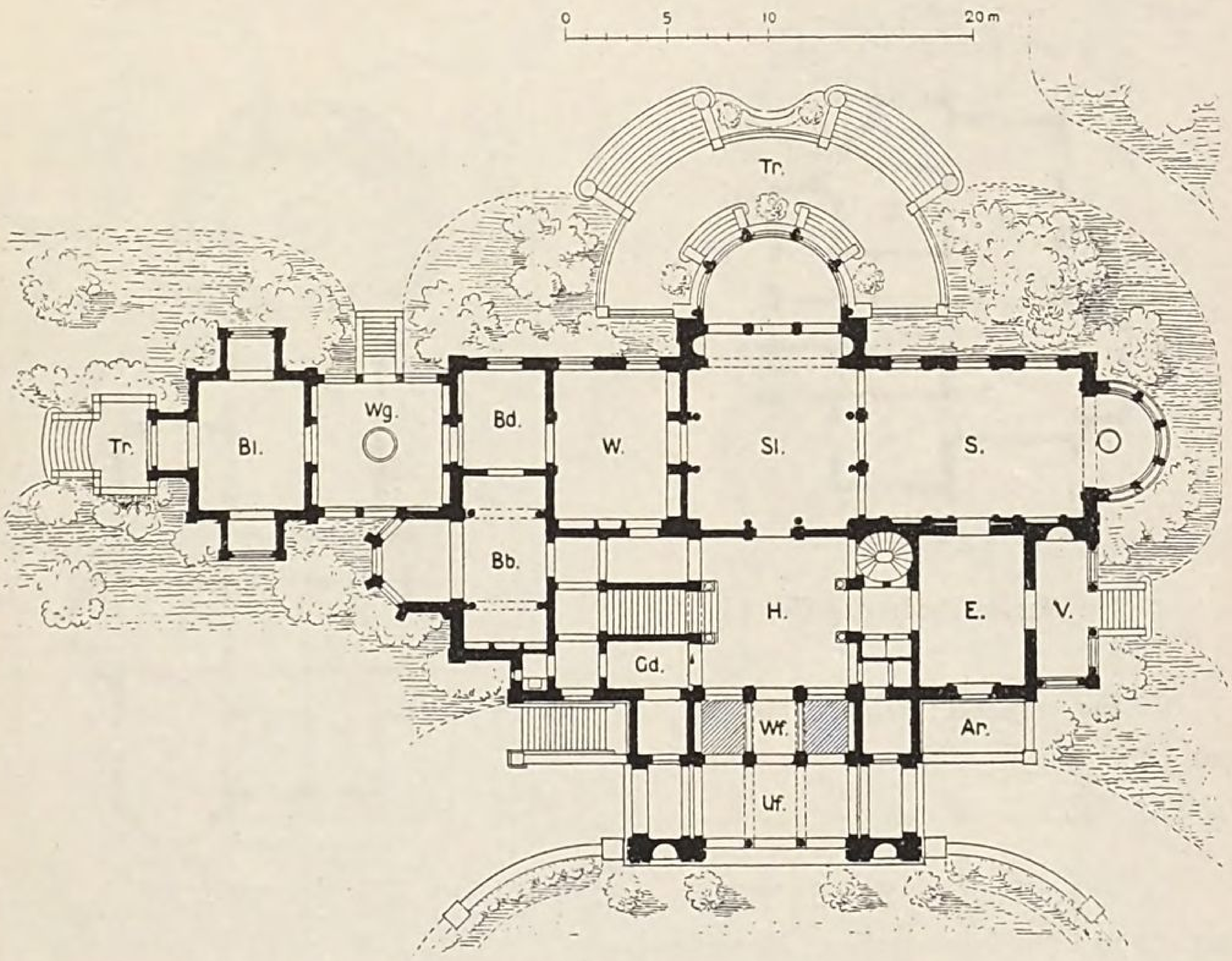
b. Eigenthümer: F. W. Galles, Putzbau, Renaissance, Baukosten 164000 Mk.

c. Eigenthümer: R. Daus, erbaut 1889, Putzbau, französische Renaissance, Central-Heizung, Bechem & Post, Baukosten 16000 Mk.

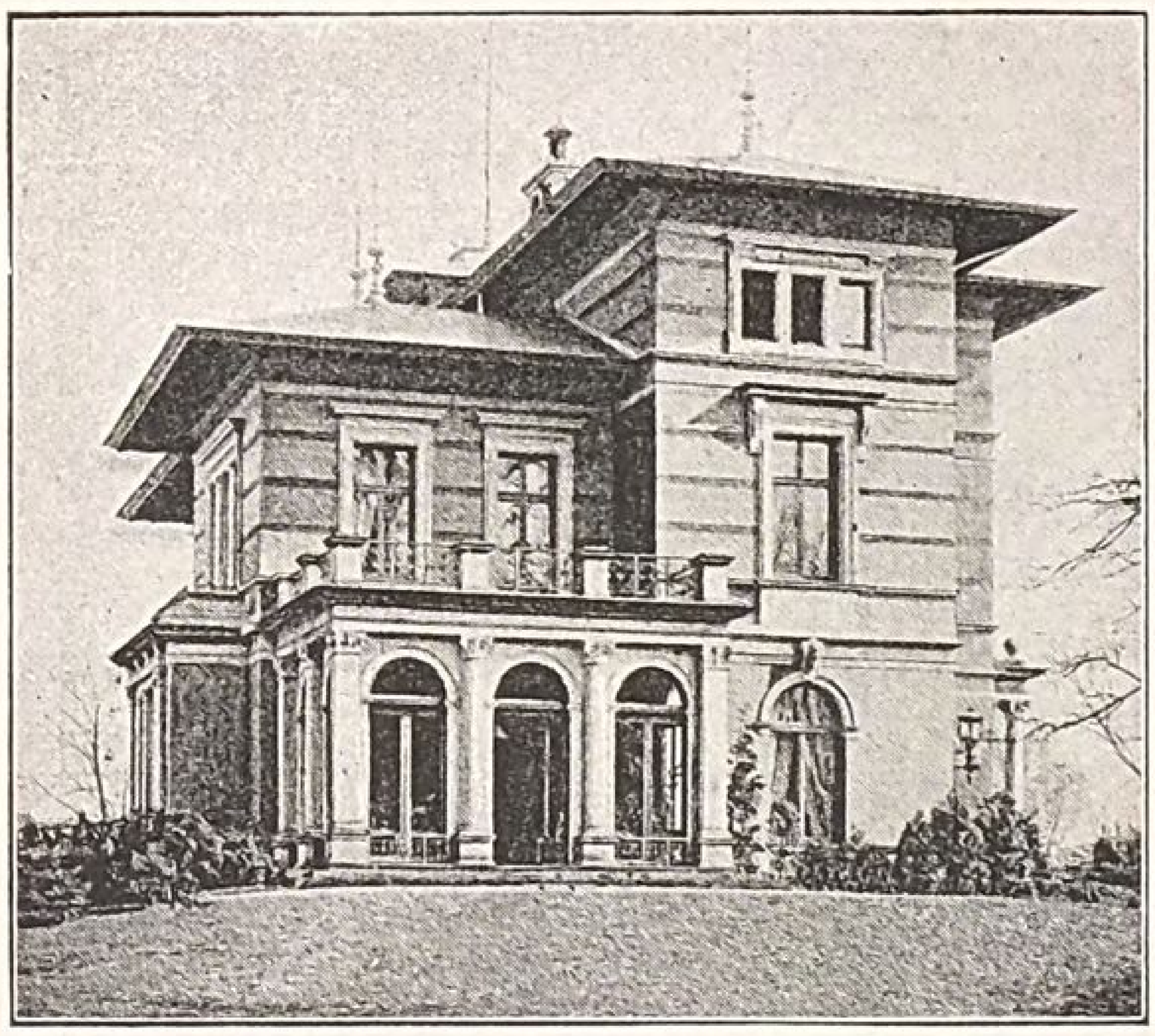
d. Villa Albertina, (S. 589) Eigenthümer: C. A. W. Schön, erbaut 1872/73, Putzbau.

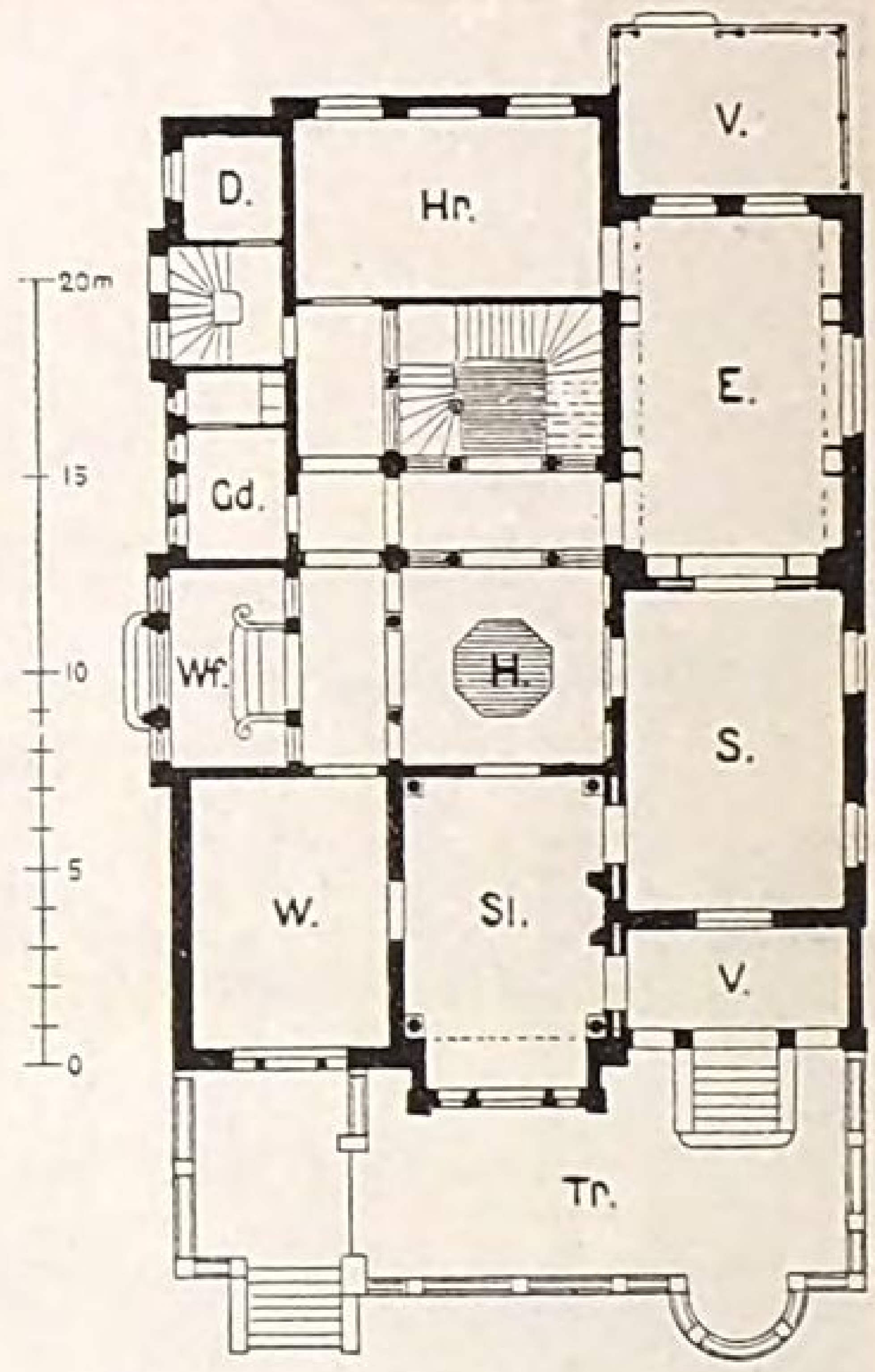
e. (S. 590) Eigenthümer: F. C. Sieben, erbaut 1883, sächsischer Sandstein mit Laubaner Verblendern, Heißwasser-Luftheizung, Baukosten 156000 Mk.



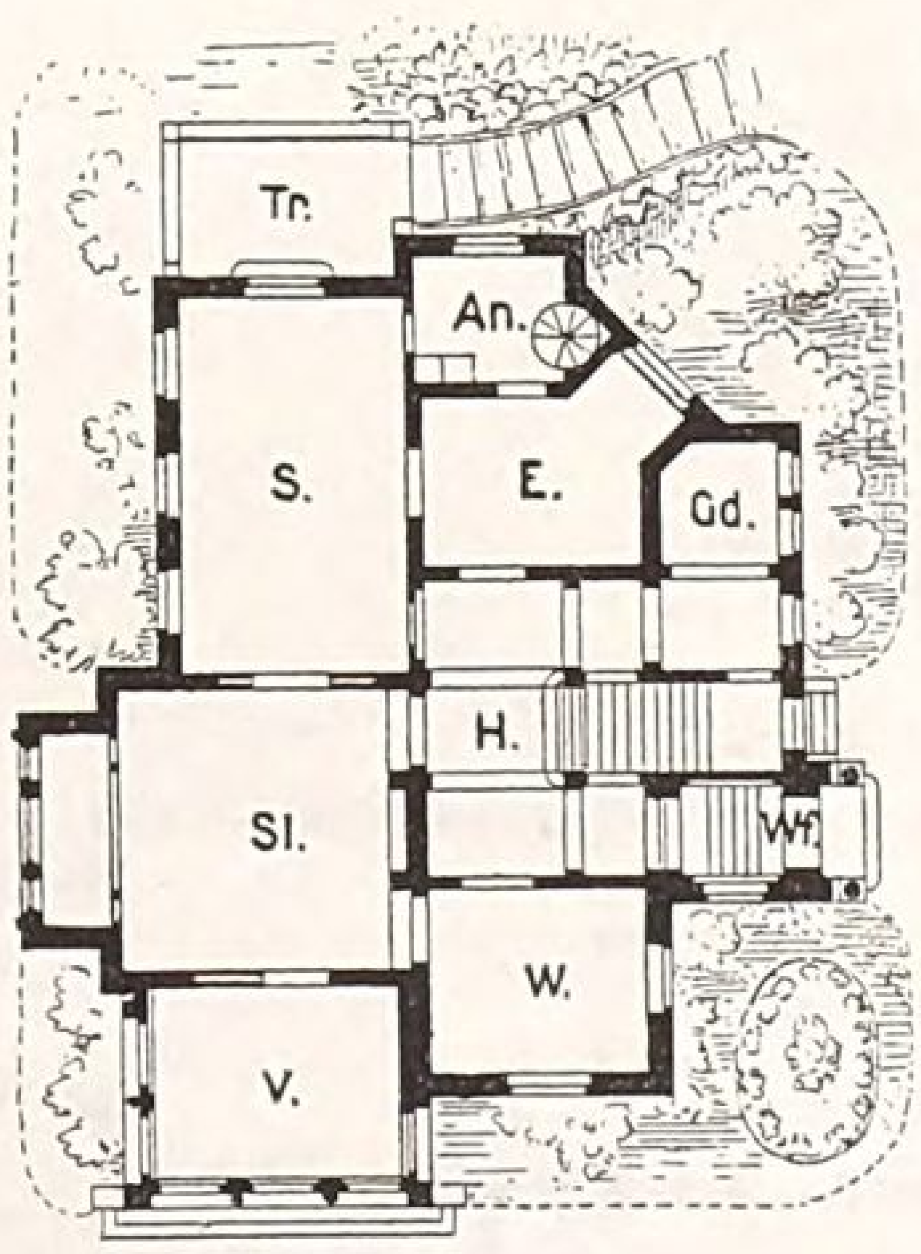


Villa Albertina, Eppendorfer Chaussee.





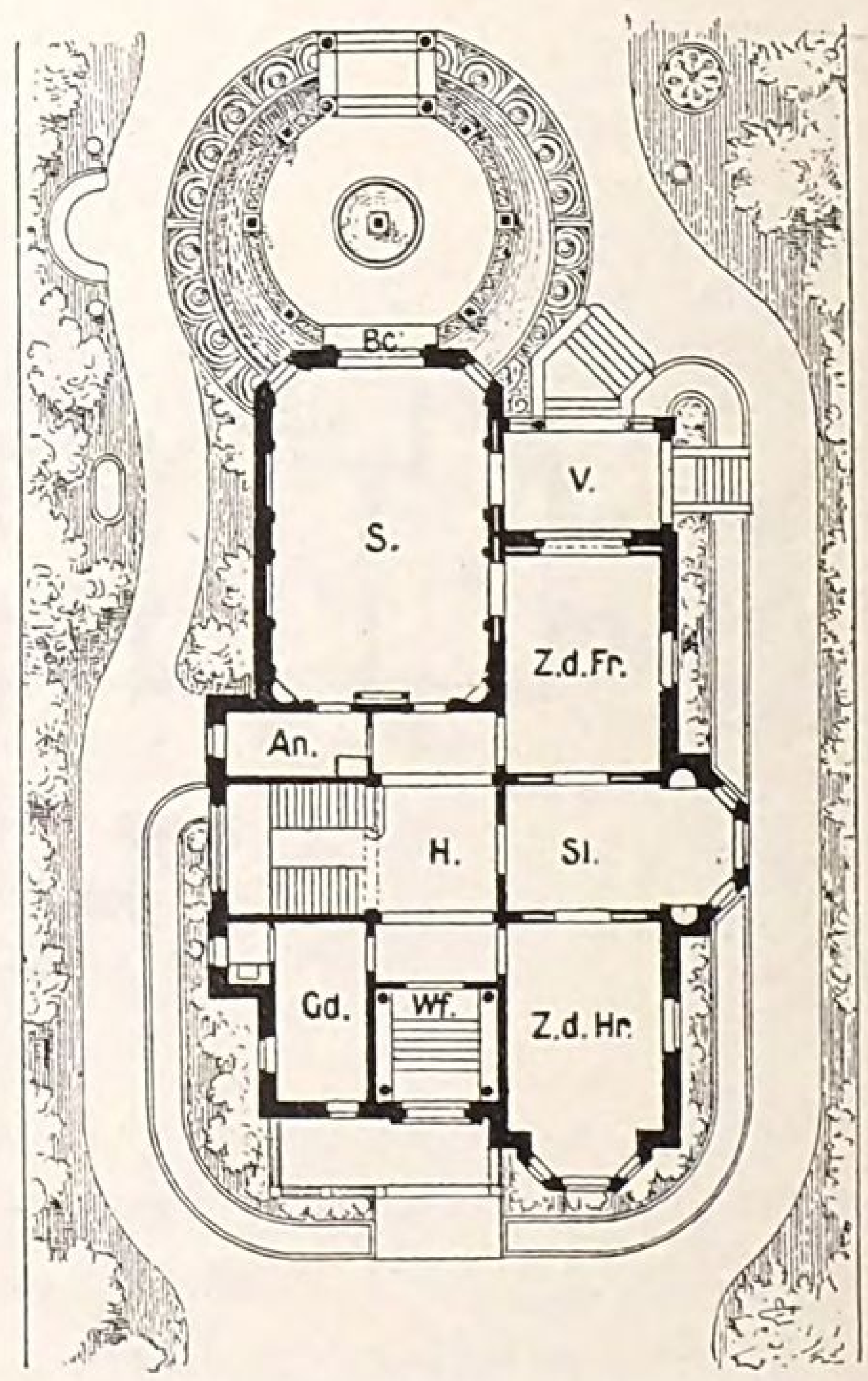
f. Harvestehuderweg No. 20.



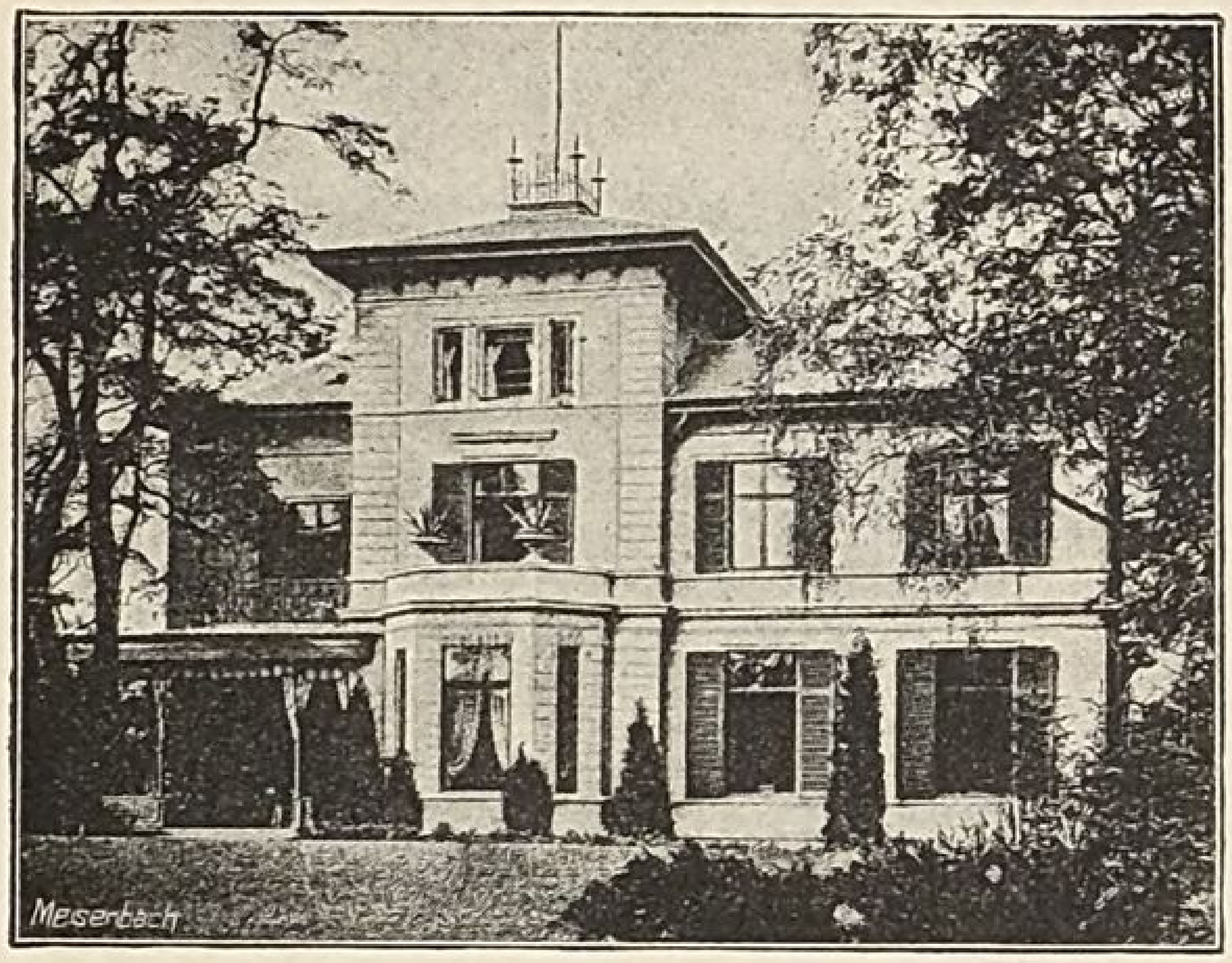
e. Harvestehuderweg No. 84.

f. Eigenthümer: M. G. Amsinck, erbaut 1883, Putzbau, Renaissance, Baukosten 197000 Mk.

g. Eigenthümer: E. W. Möller, erbaut 1876, Putzbau, italien. Renaissance, Heißwasserheizung, Baukosten 145000 Mk.



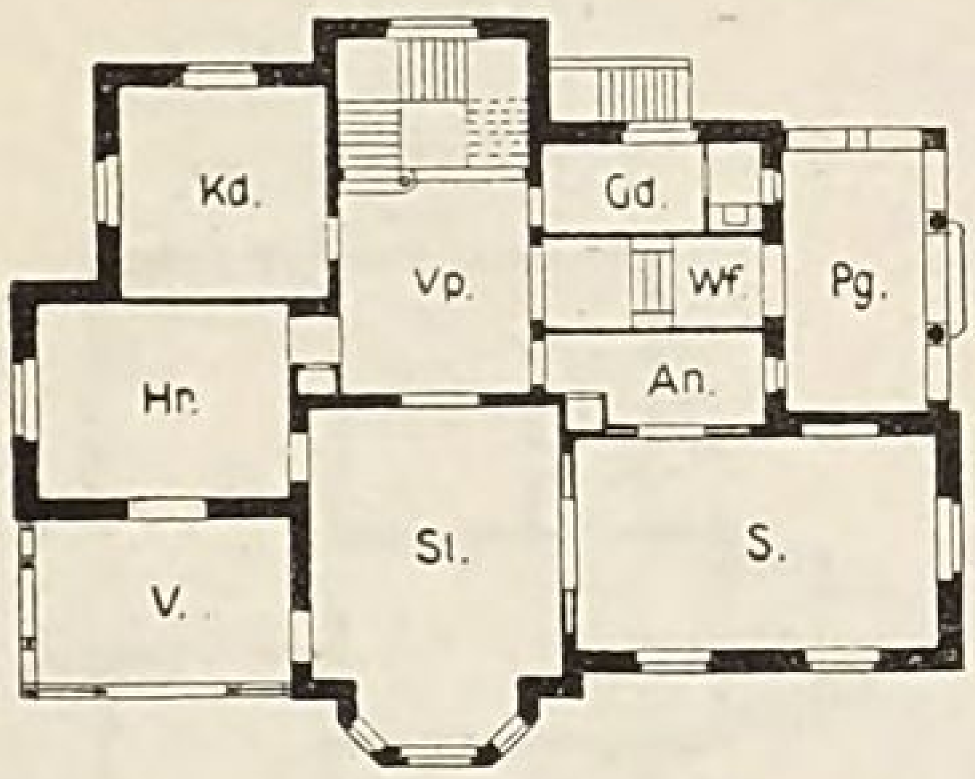
g. Altona, Palmaille No. 81.



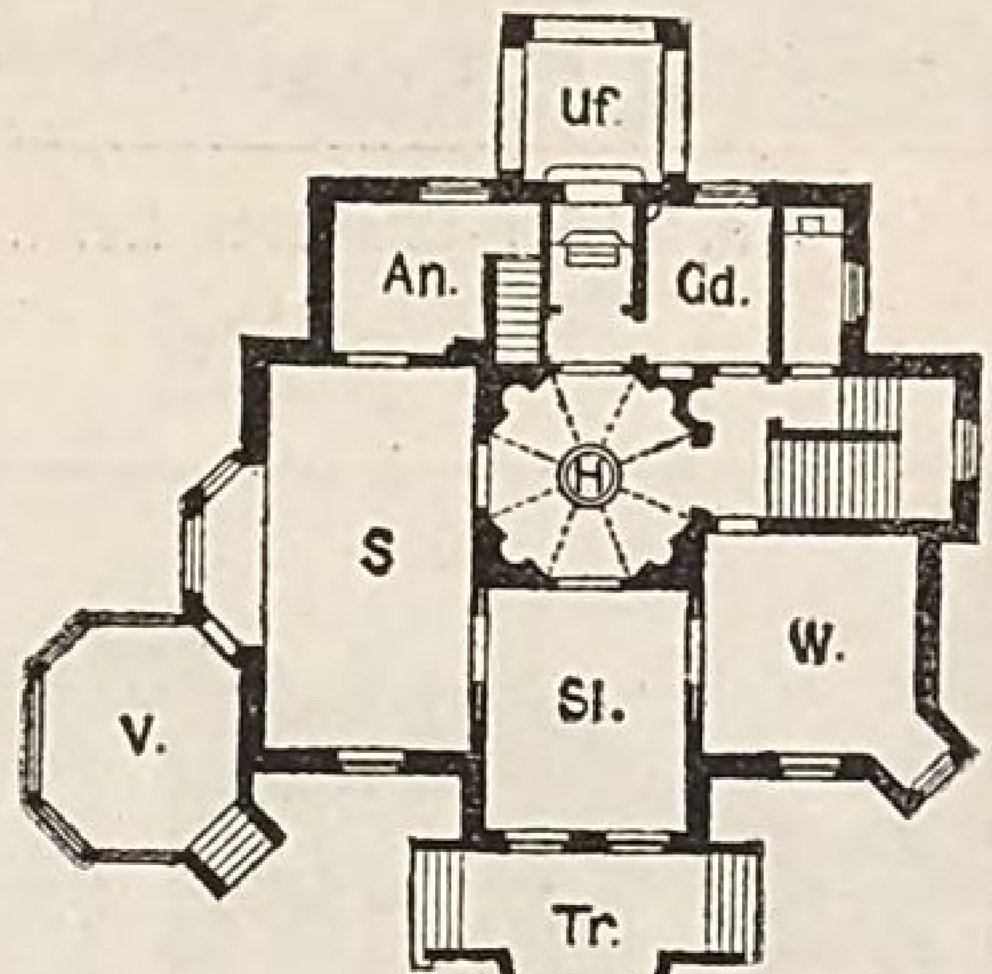
Familienhäuser von Joh. B. Heyn.

a. Eigenthümer: Albin Münchmeyer, erbaut 1884, Putzbau, Baukosten 63000 Mk.

b. Eigenthümer: Frau Mahlmann, früher Etatsrath Eggers, erbaut 1876, Baukosten 42000 Mark.



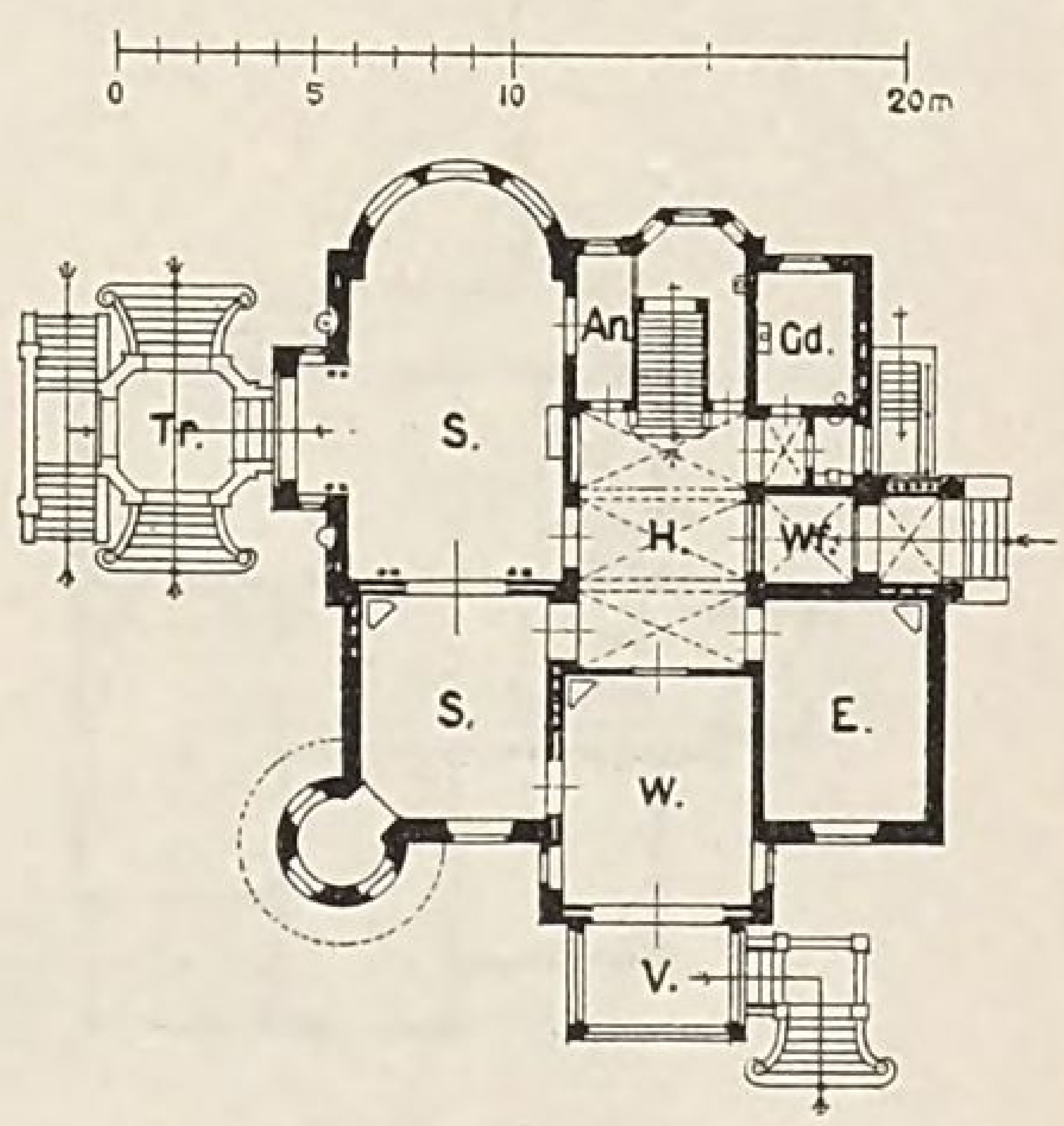
a. Dockenhuden, Elbchaussee.



b. Ottensen, Flottbeckerstrasse.

Familienhäuser von J. Grotjan, Seite 591 bis 593.



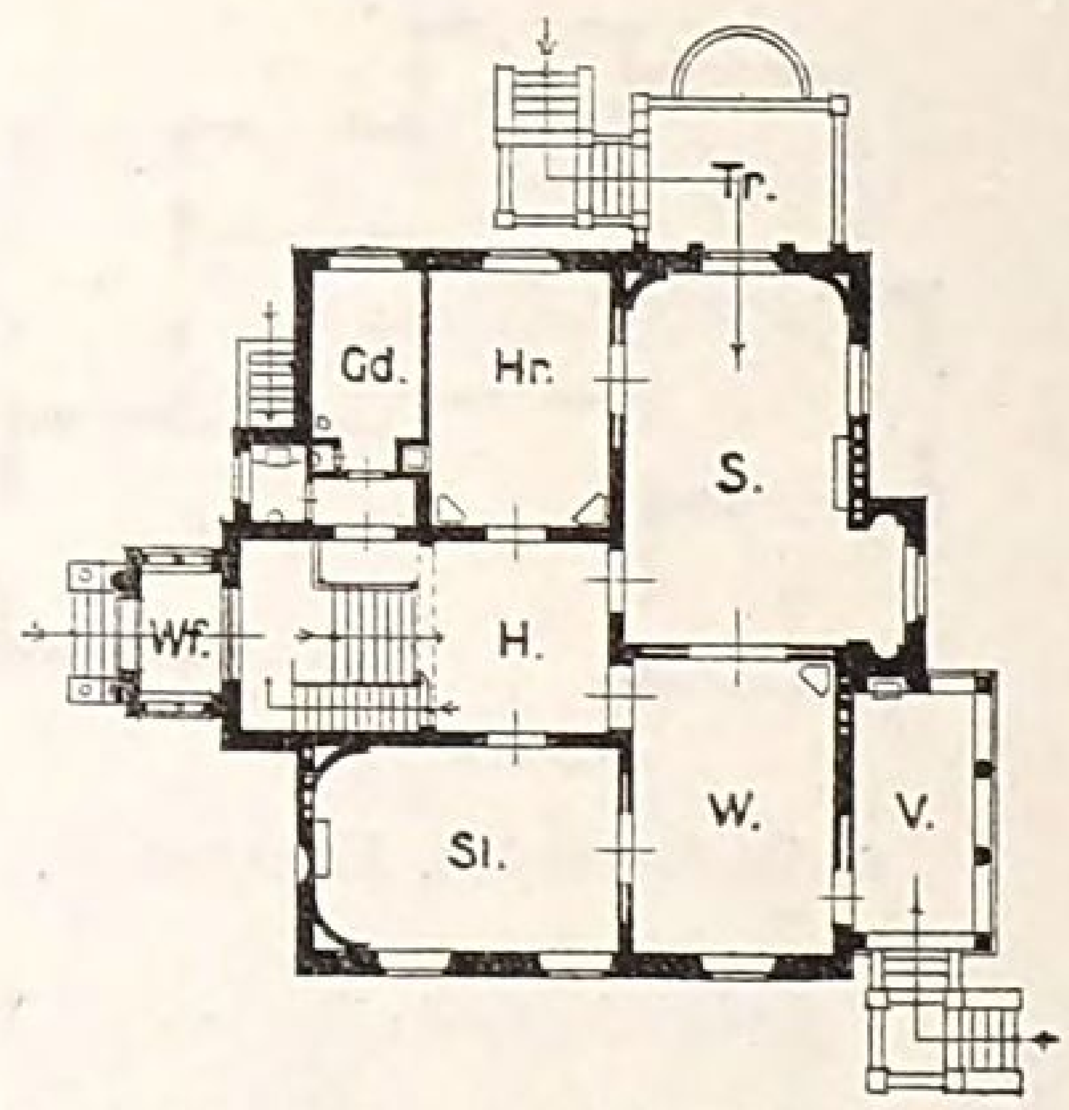


c. Eichenstrasse No. 48.



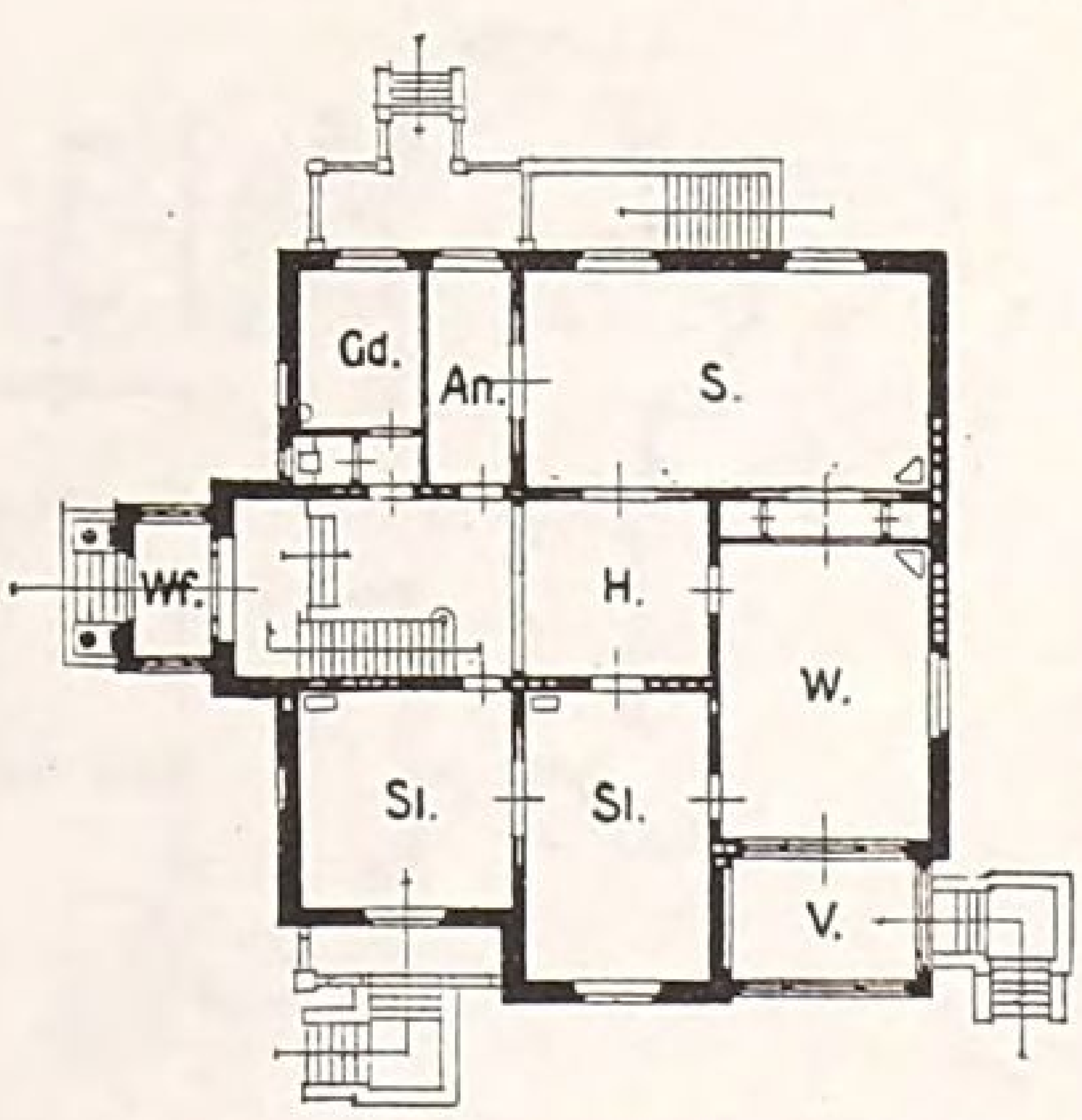
a. Alster-Chaussee No. I.





b. Eppendorfer Landstrasse No. 100.



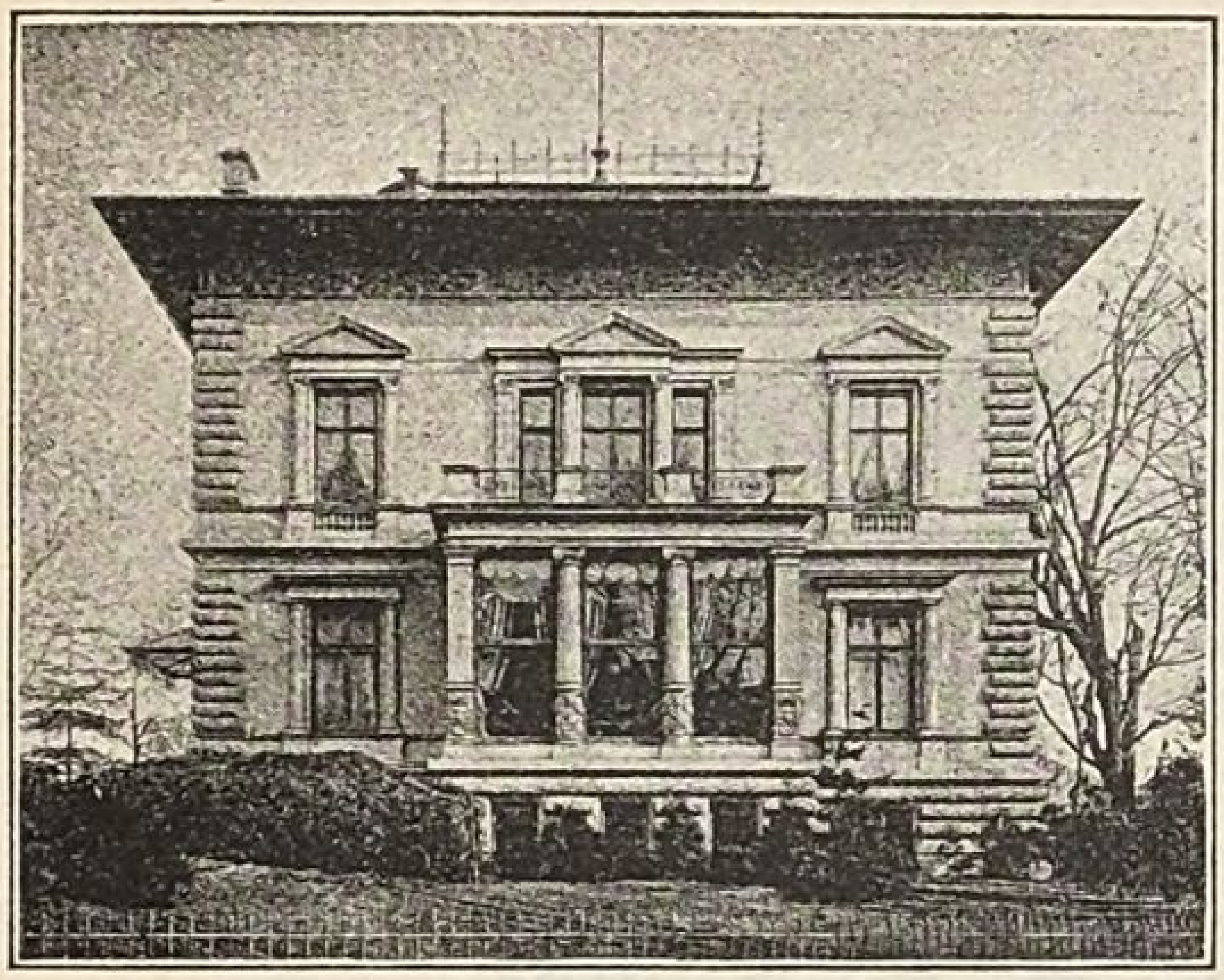


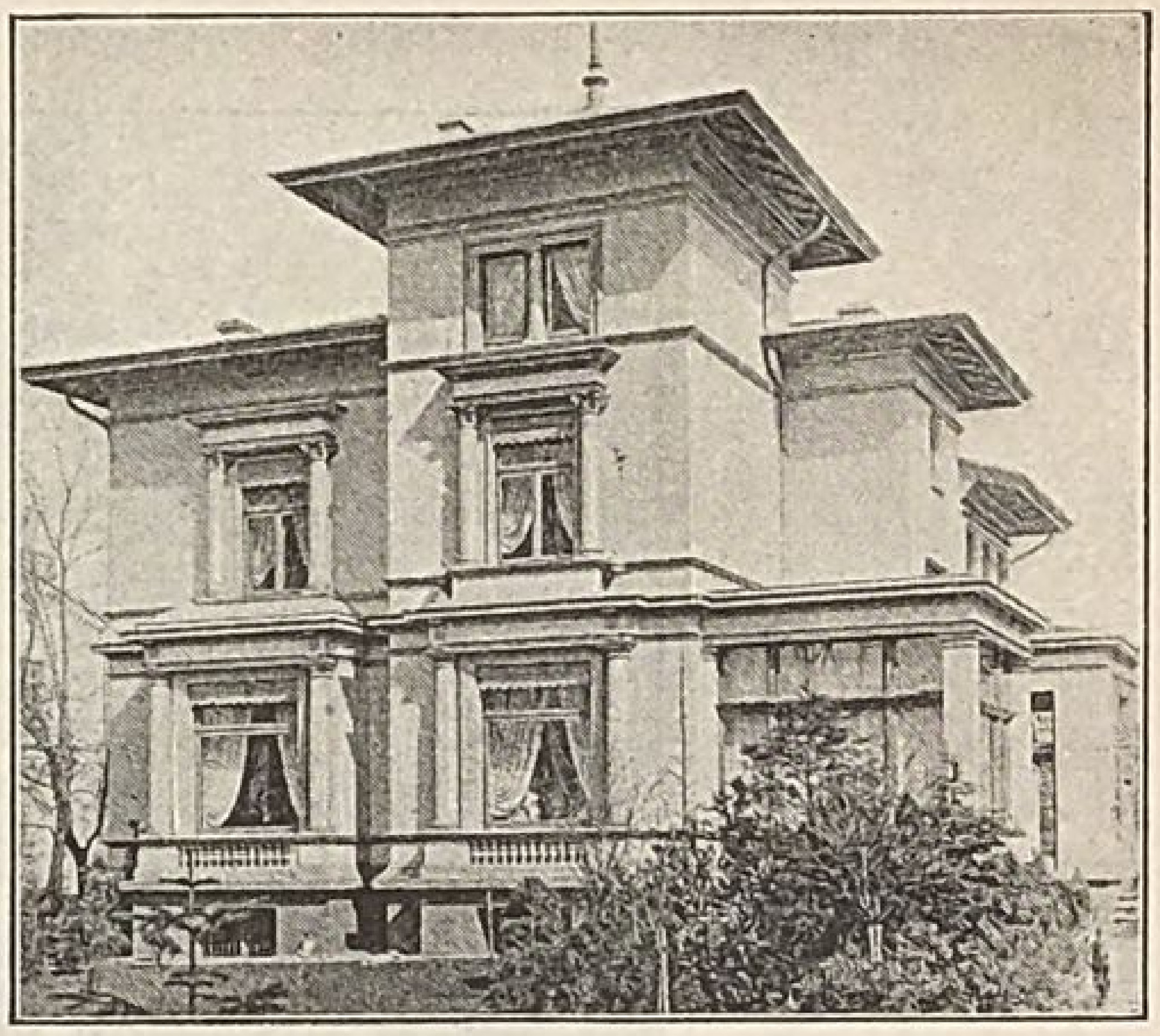
d. Hammerlandstrasse No. 81.

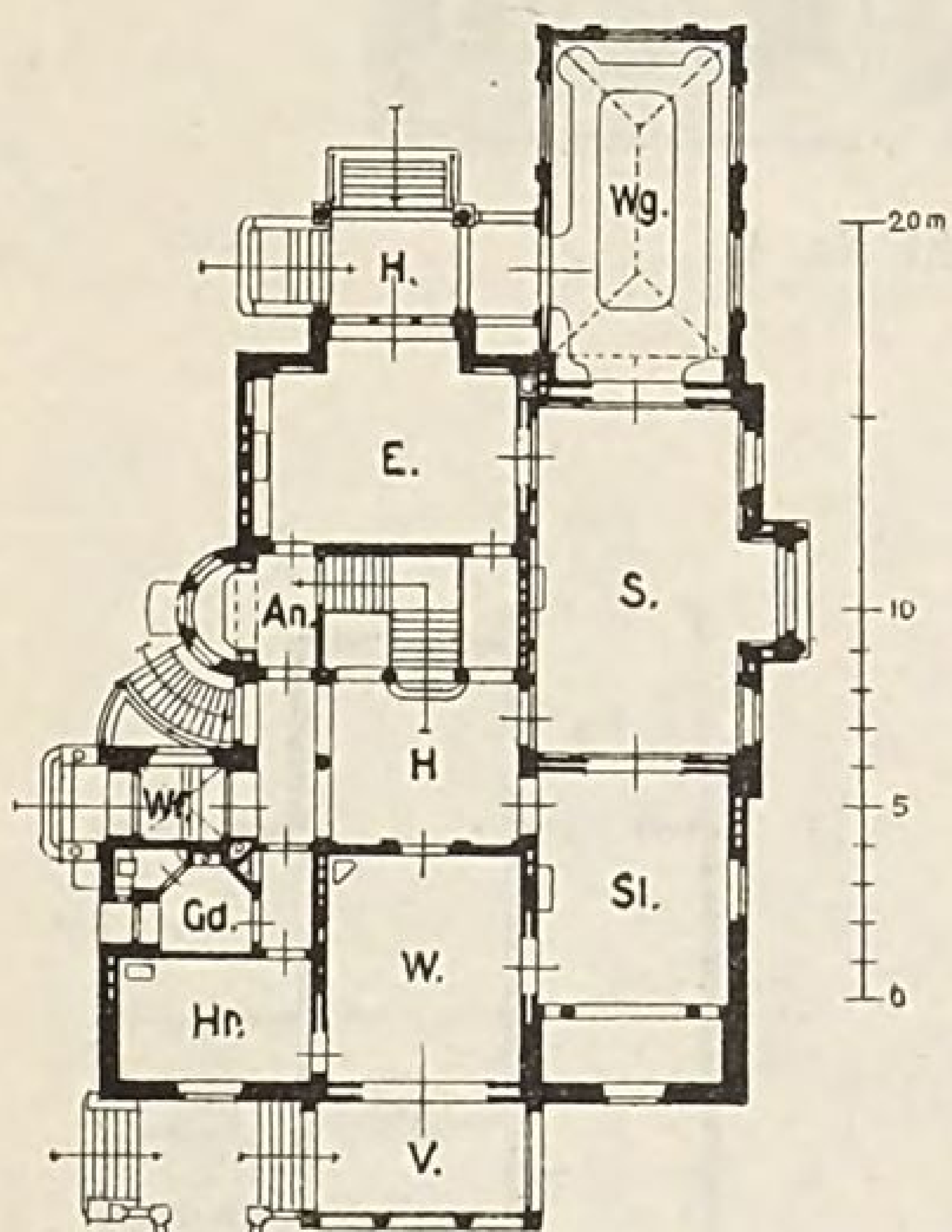
a. Eigenthümer: R. Cohnheim, früher J. Heinemeyer, erbaut 1876, Rohbau mit Sandstein, Baukosten 70000 Mk.

b. Eigenthümer: H. Fölsch, erbaut 1880, Putzbau, Baukosten 120000 Mark.

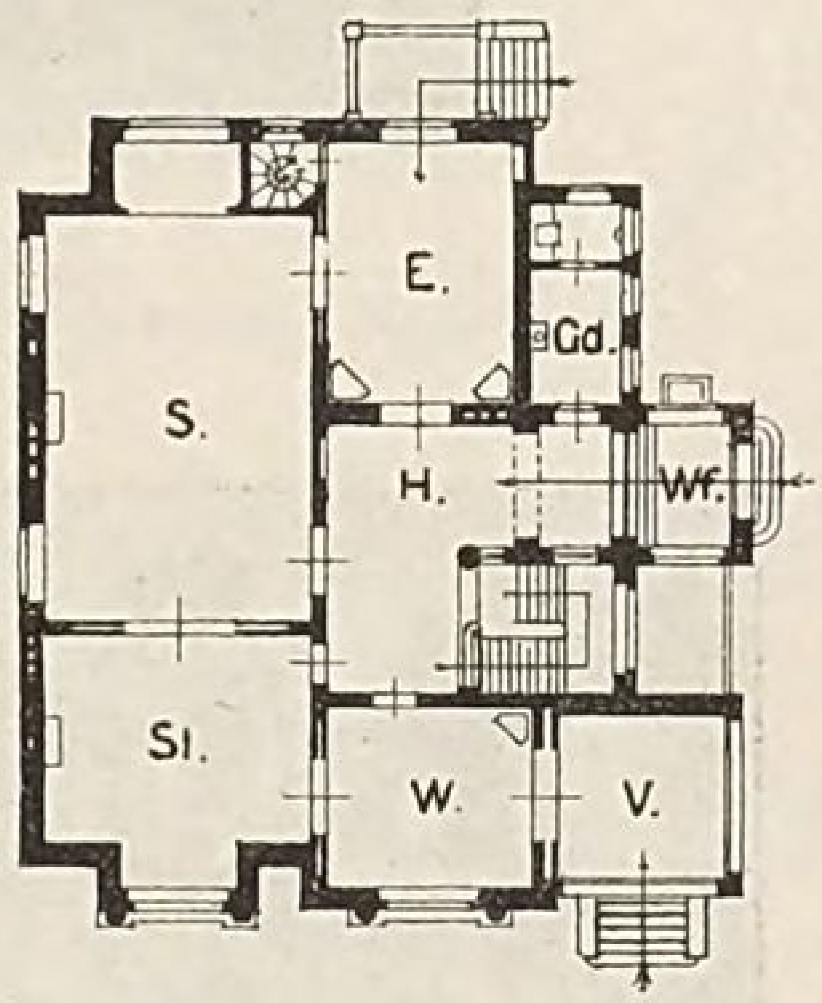
c. (S. 591) Eigenthümer: G. Holthusen, erbaut 1883, Putzbau, Baukosten 140000 Mk.







e. Harvestehuderweg No. 85.



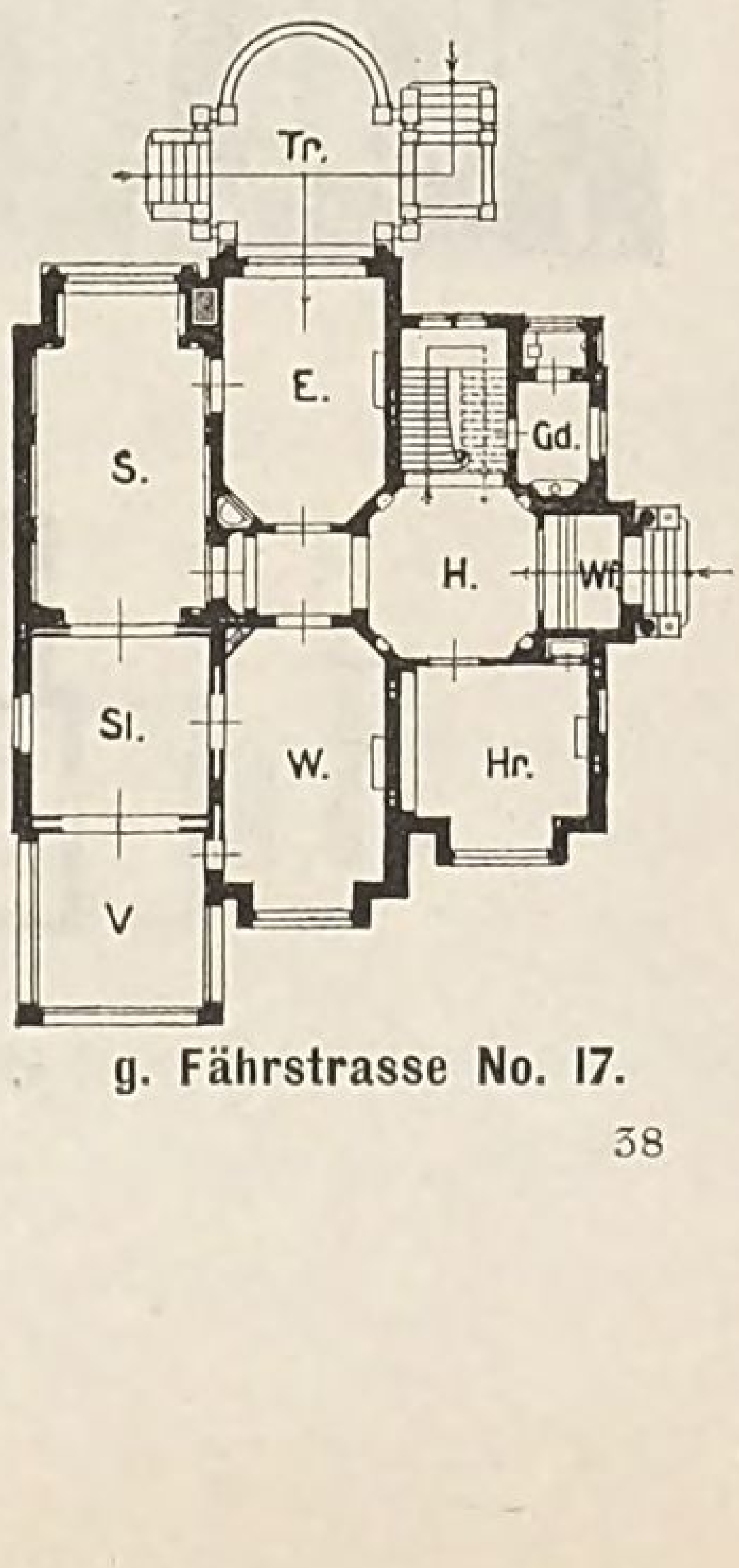
f. Schöne Aussicht No. 31.

d. Eigenthümer: O. A. Ernst, erbaut 1882, Putzbau, Baukosten 70000 Mk.

e. Eigenthümer: J. J. A. Claſſen, erbaut 1885, Putzbau, Baukosten 155000 Mark.

f Eigenthümer: N. Heinszen, Putzbau, umgebaut 1885, Baukosten 70000 Mk.

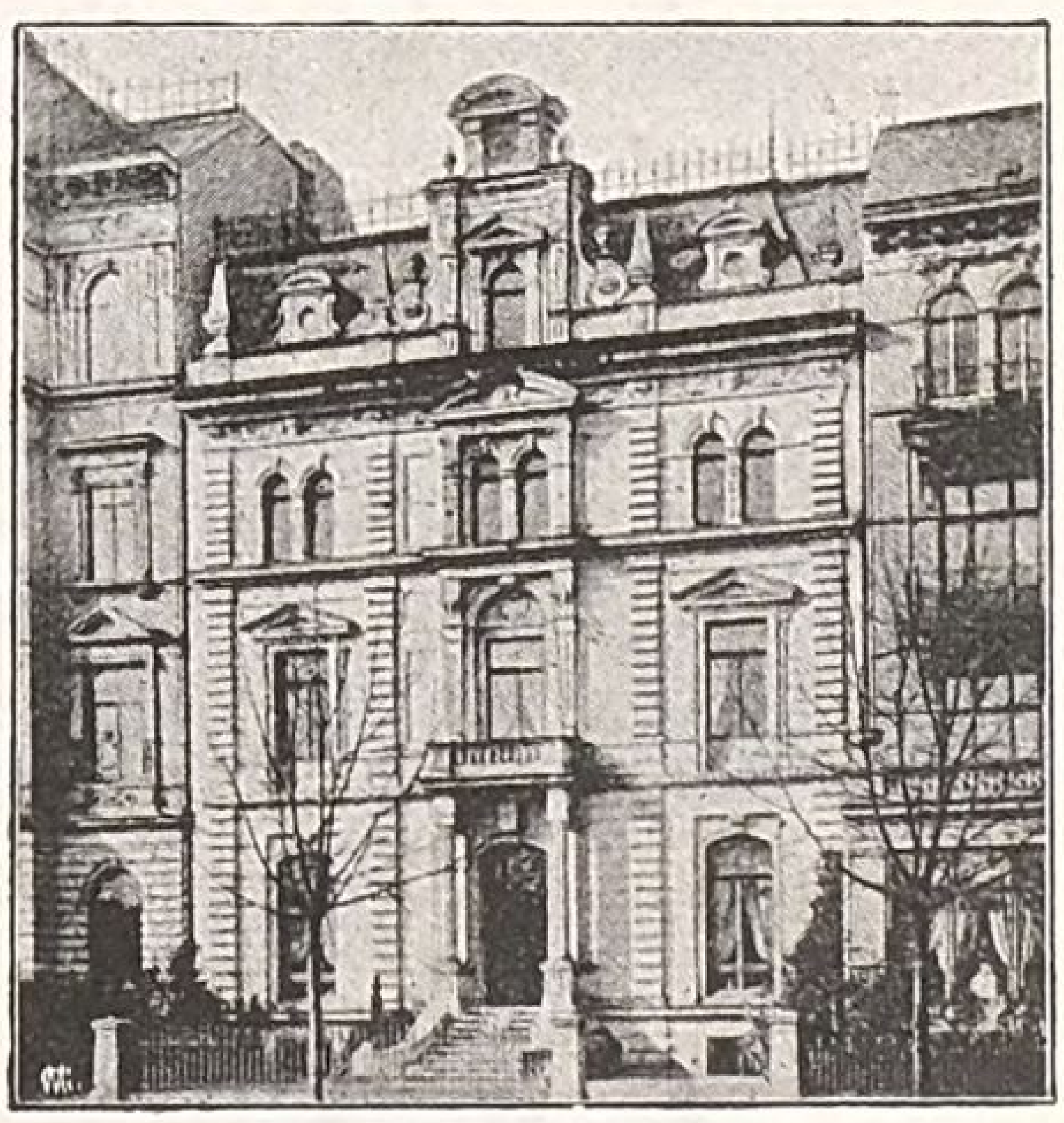
g. Eigenthümer: G. Neidlinger, erbaut 1889, Putzbau, Renaiſſance, Baukoſten 140000 Mk.

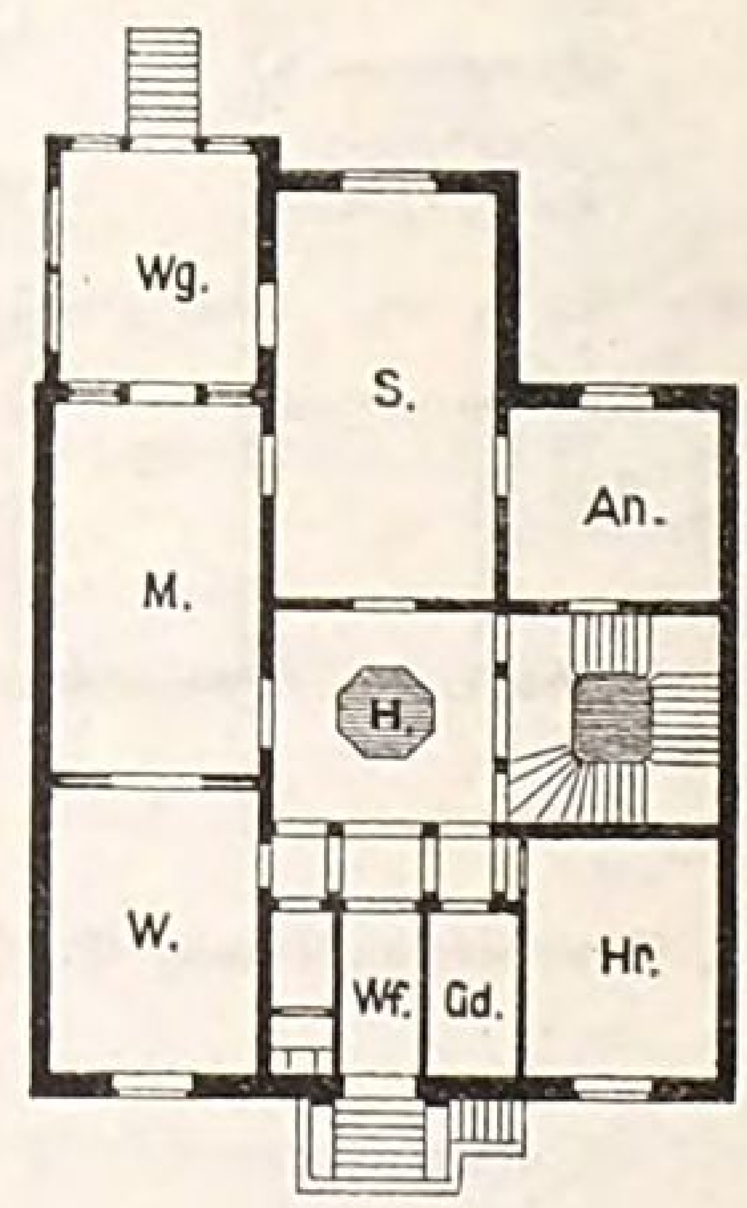


g. Fährstrasse No. 17.

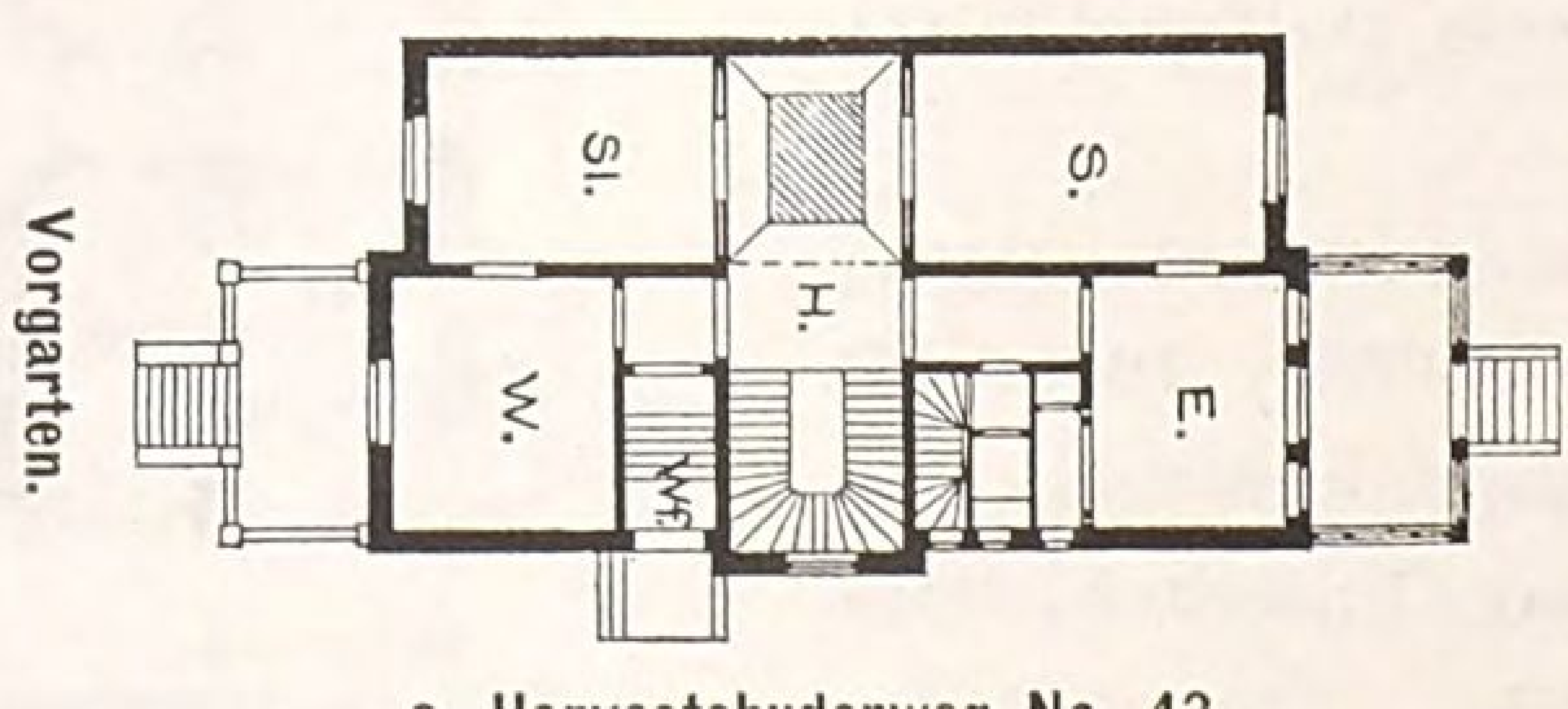


a. Altona, Rathhausmarkt No. I.

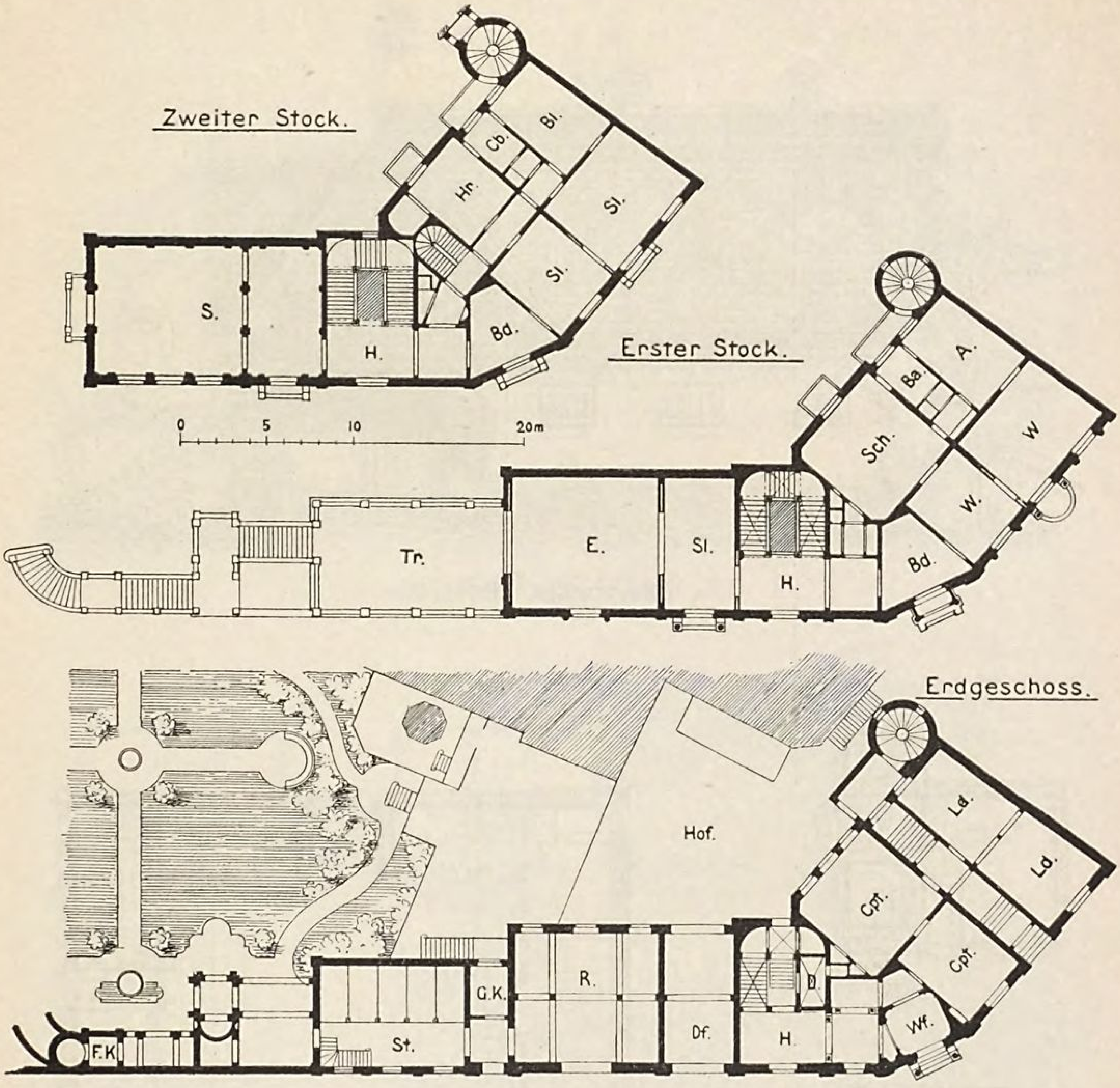




b. Heimhuderstrasse No. I.



c. Harvestehuderweg No. 43.

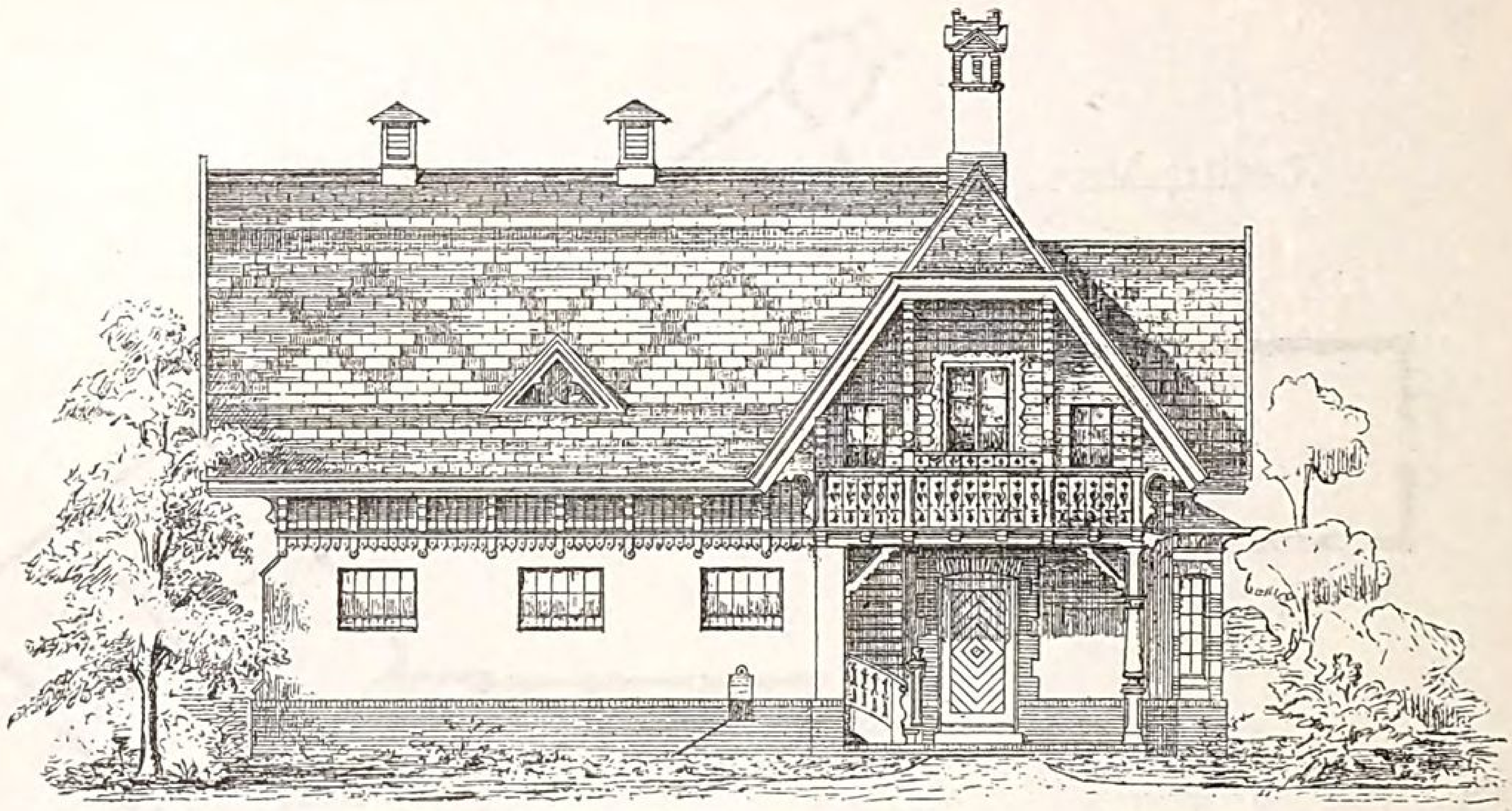


a. Altona, Rathhausmarkt No. I.

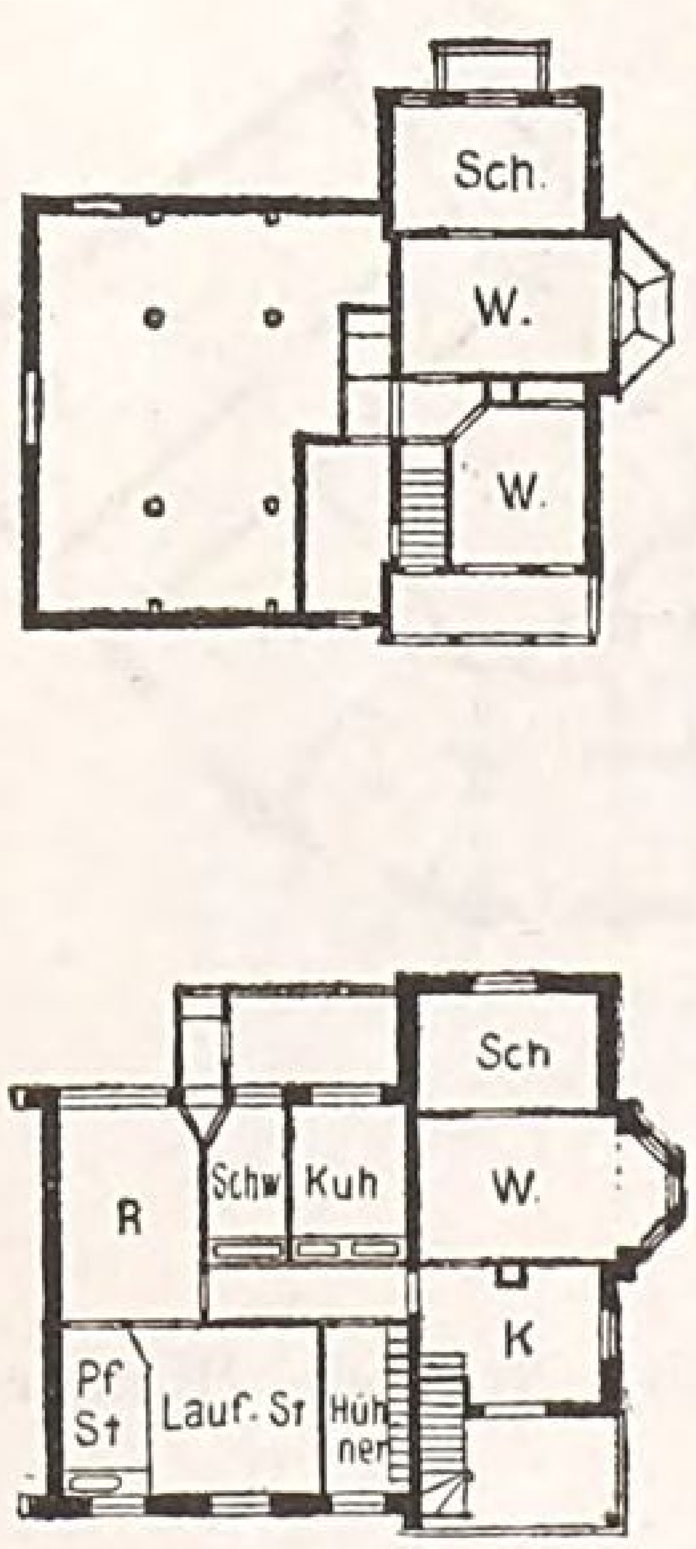
a. Eigenthümer: Früher Ed. Schwedler, erbaut 1868, Architekt Manfred Semper, Putzbau, (umgebaut zum Hotel und Restaurant).

b. Eigenthümer: Adolf Cohen, erbaut 1883, Architekt Philipp Krutisch, Heißwasser-Niederdruck-Heizung.

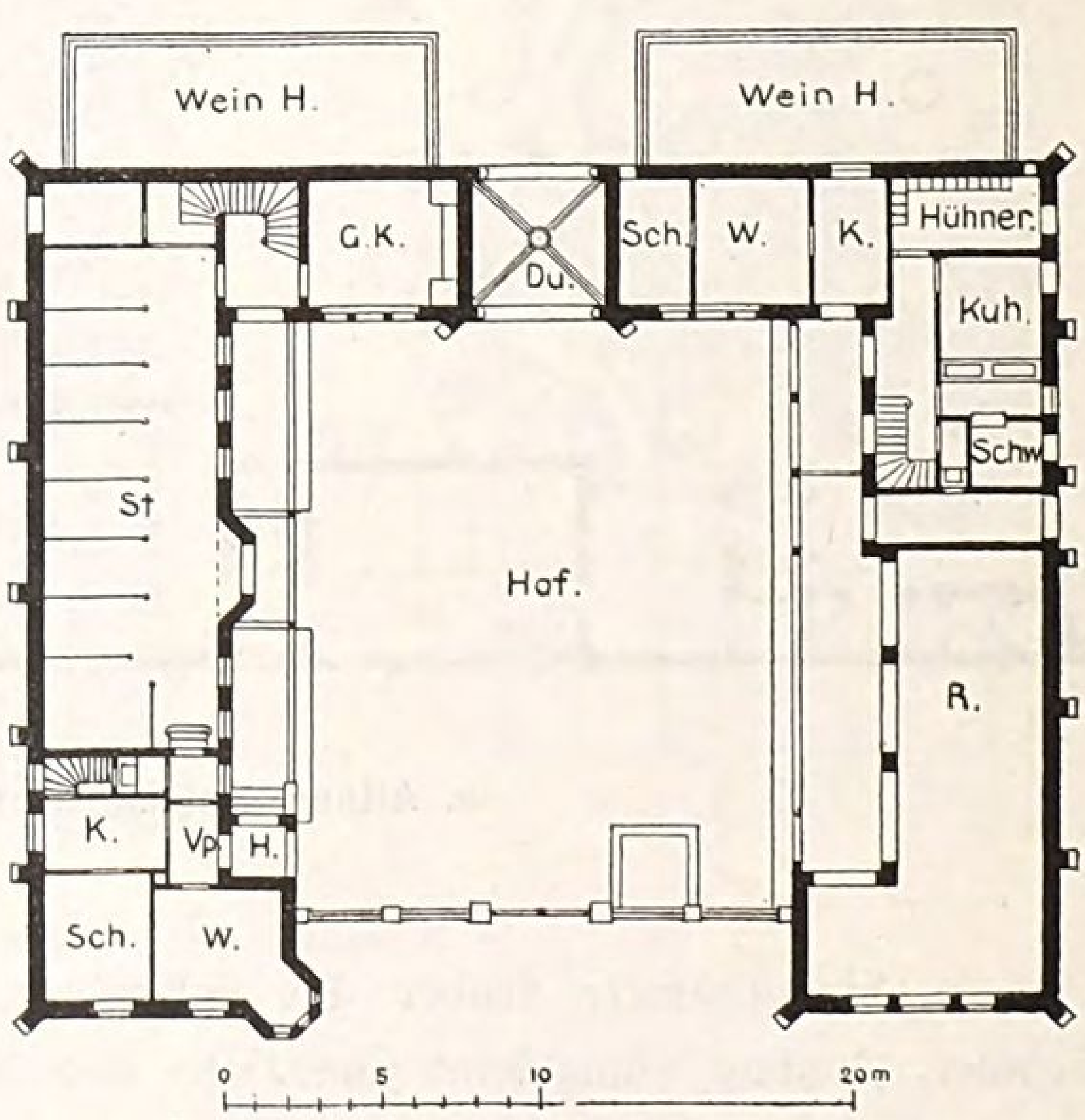
c. Eigenthümer: Manfred Semper, erbaut 1884, Architekten Semper & Krutisch.



a. Othmarschen, Elbchaussee.

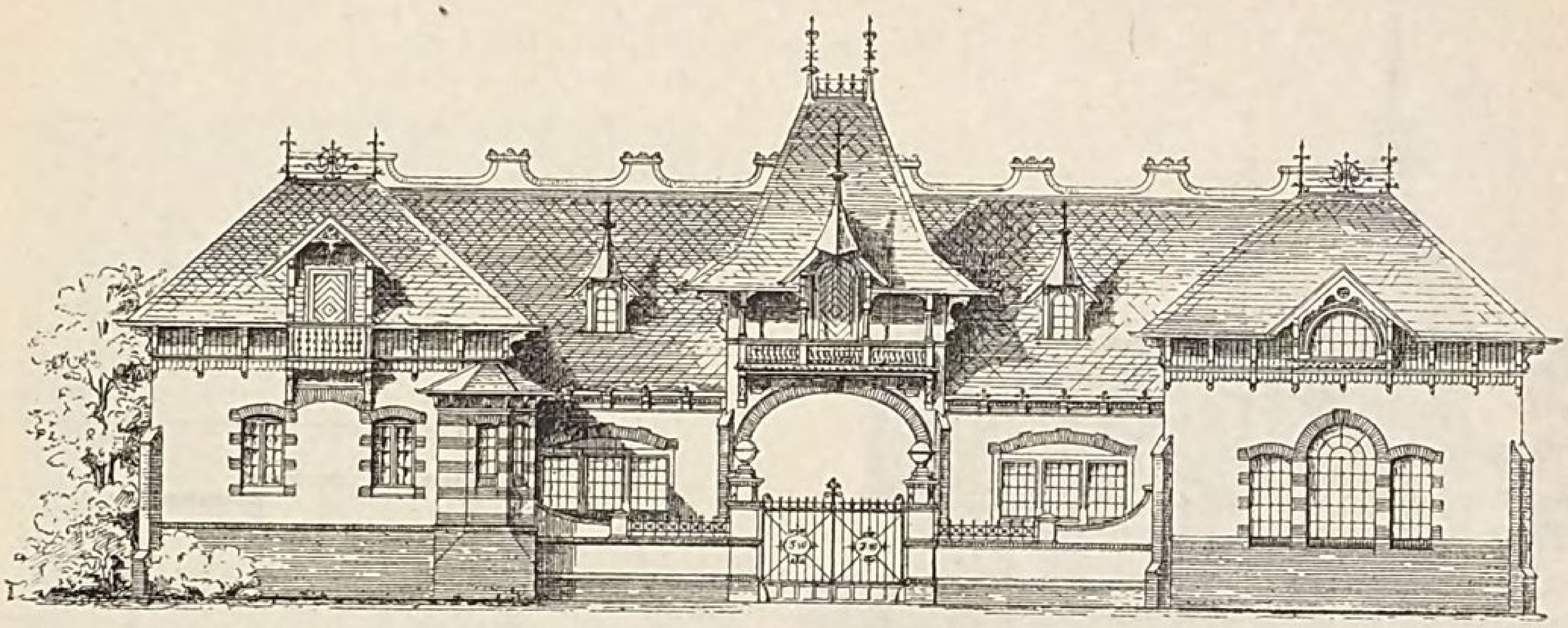


a. Othmarschen.

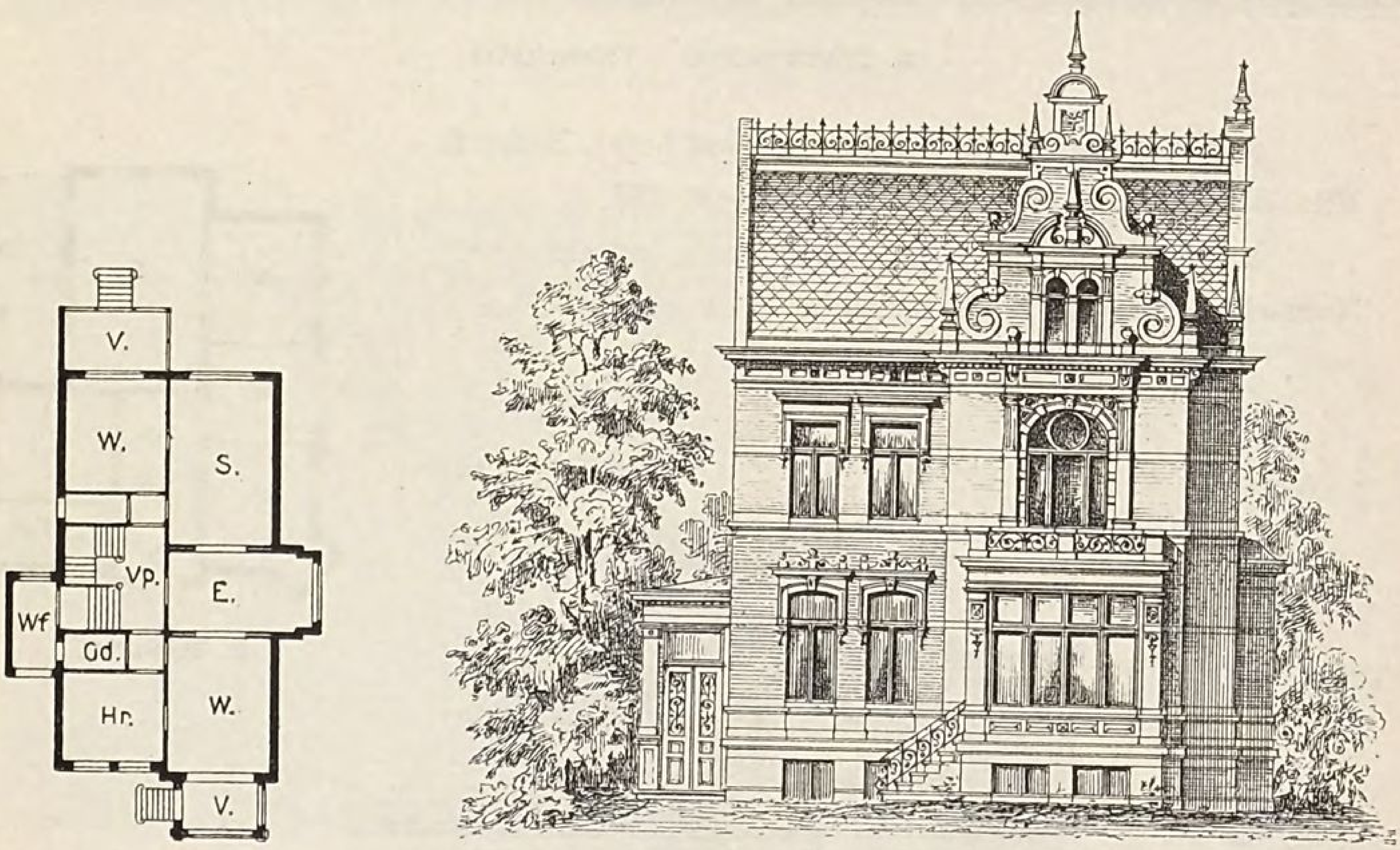


b. Wedeler Chaussee.

a. Eigenthümer: C. A. Brödermann, Stallgebäude mit Wohnung für die Dienerschaft, erbaut 1885, Architekten Vermehren & Dorn, Rohbau in Bockhorner Klinkern, Baukosten 20000 Mk.



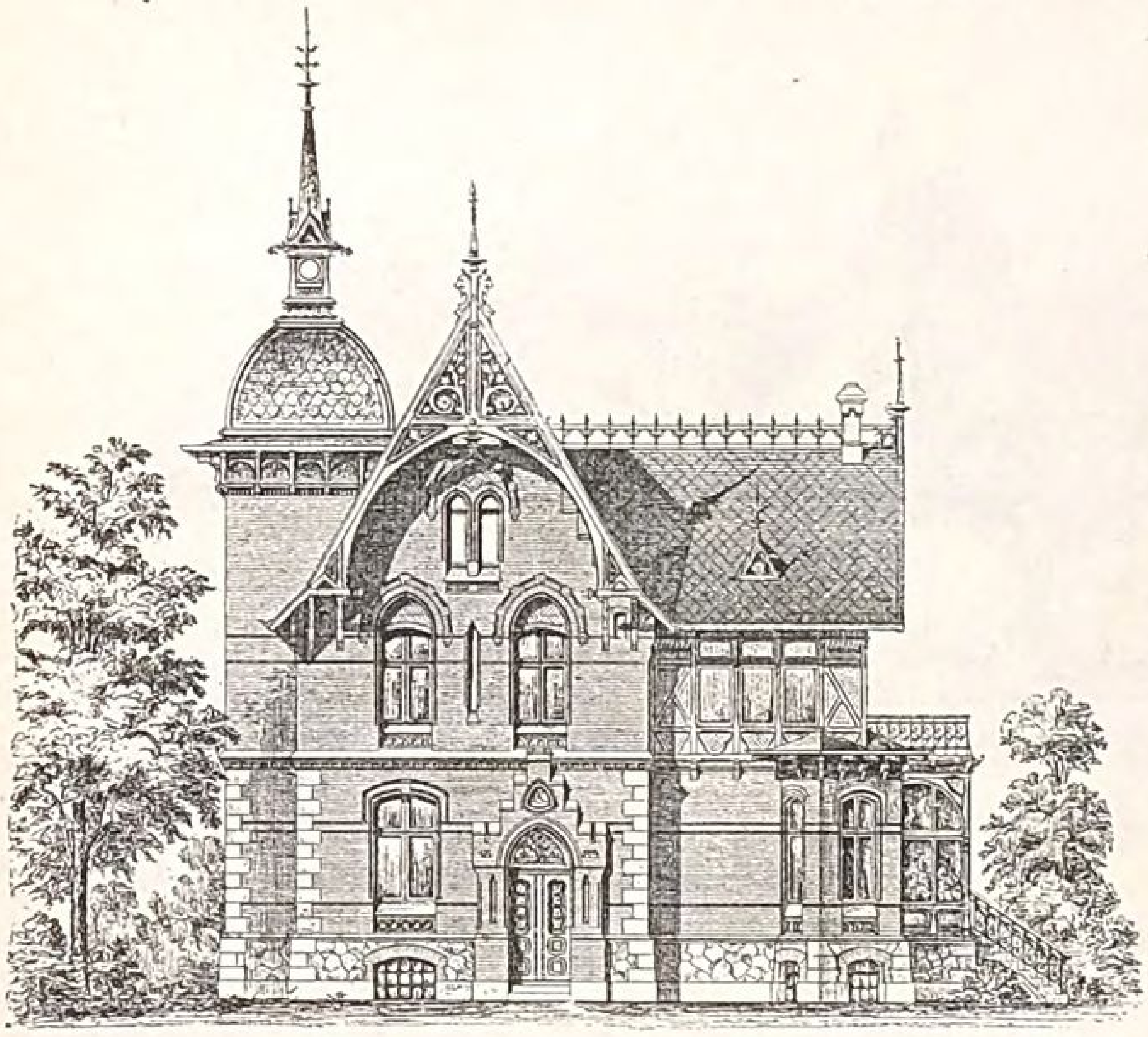
b. Wedeler Chaussee.

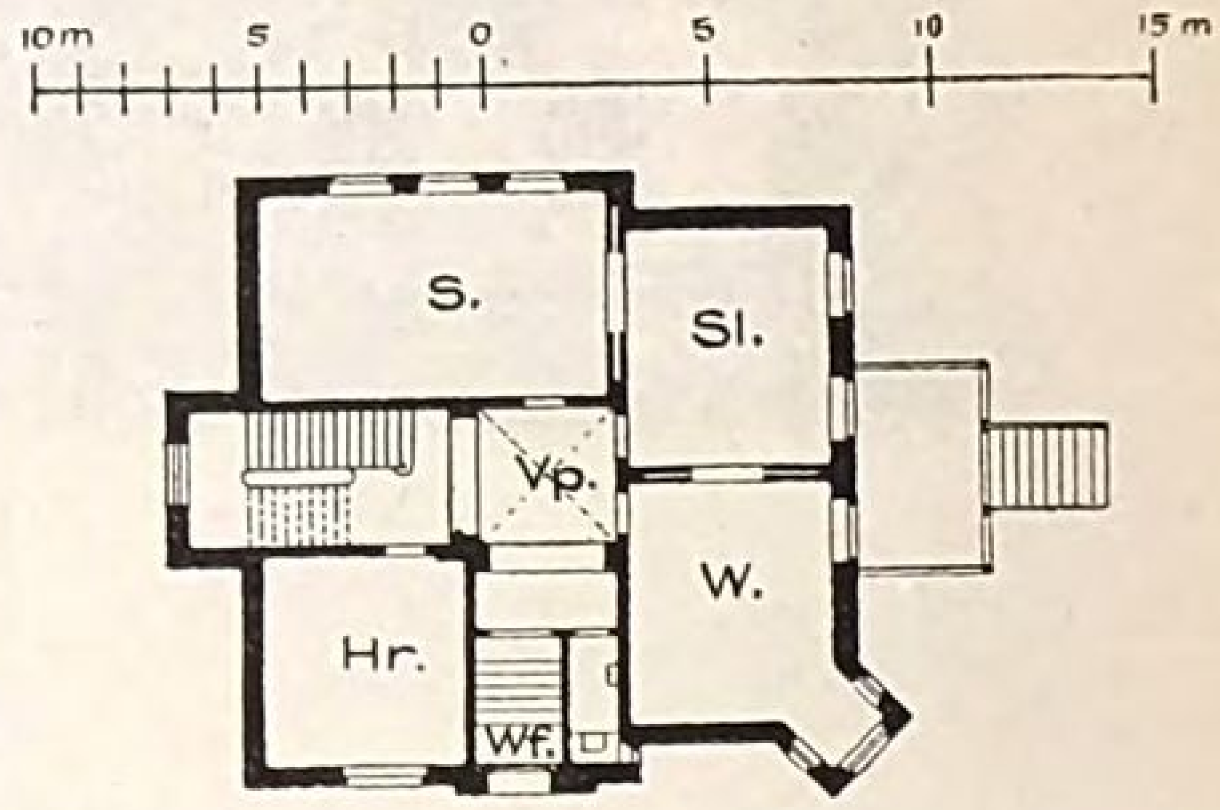


c. Wandsbecker Chaussee No. 76.

b. Eigenthümer: Fr. Wencke, Stallgebäude mit Wohnung für die Dienerschaft, erbaut 1889, Architekt E. Dorn, Rohbau in Bockhorner Klinkern, Baukosten ꝛc. 75000 Mk. (Grundriß S. 596.)

c. Eigenthümer: F. Gebhardt, erbaut 1887, Architekt E. Hoppmann.

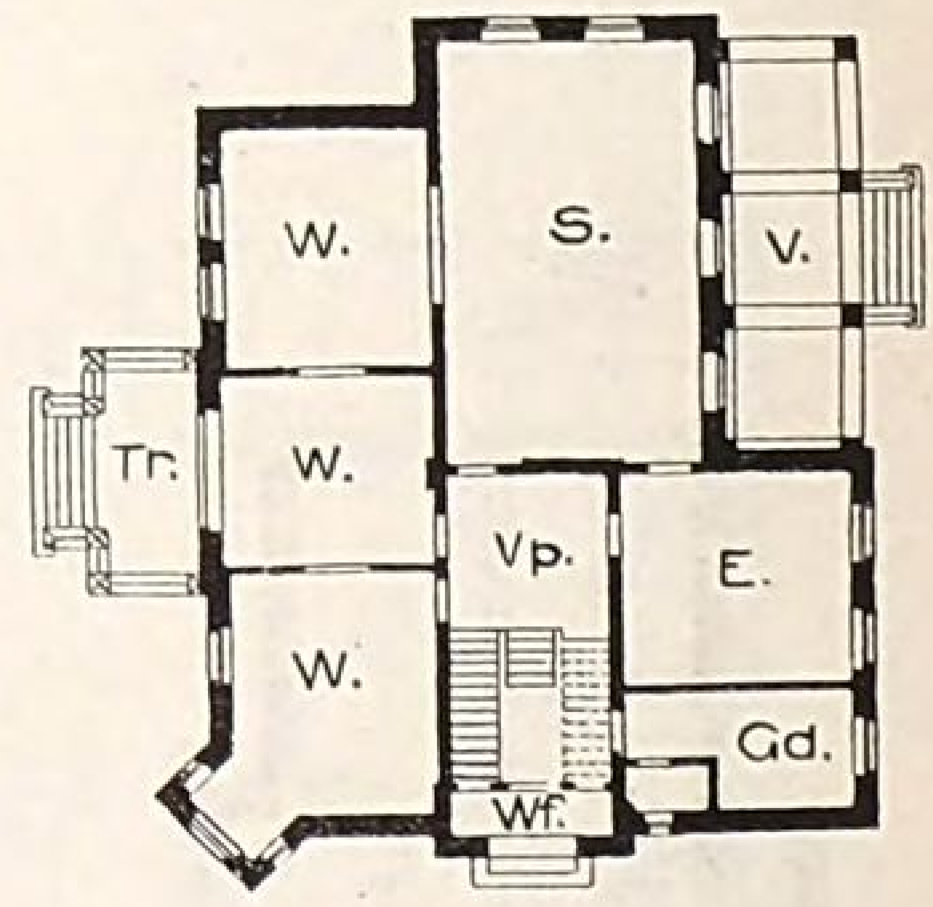




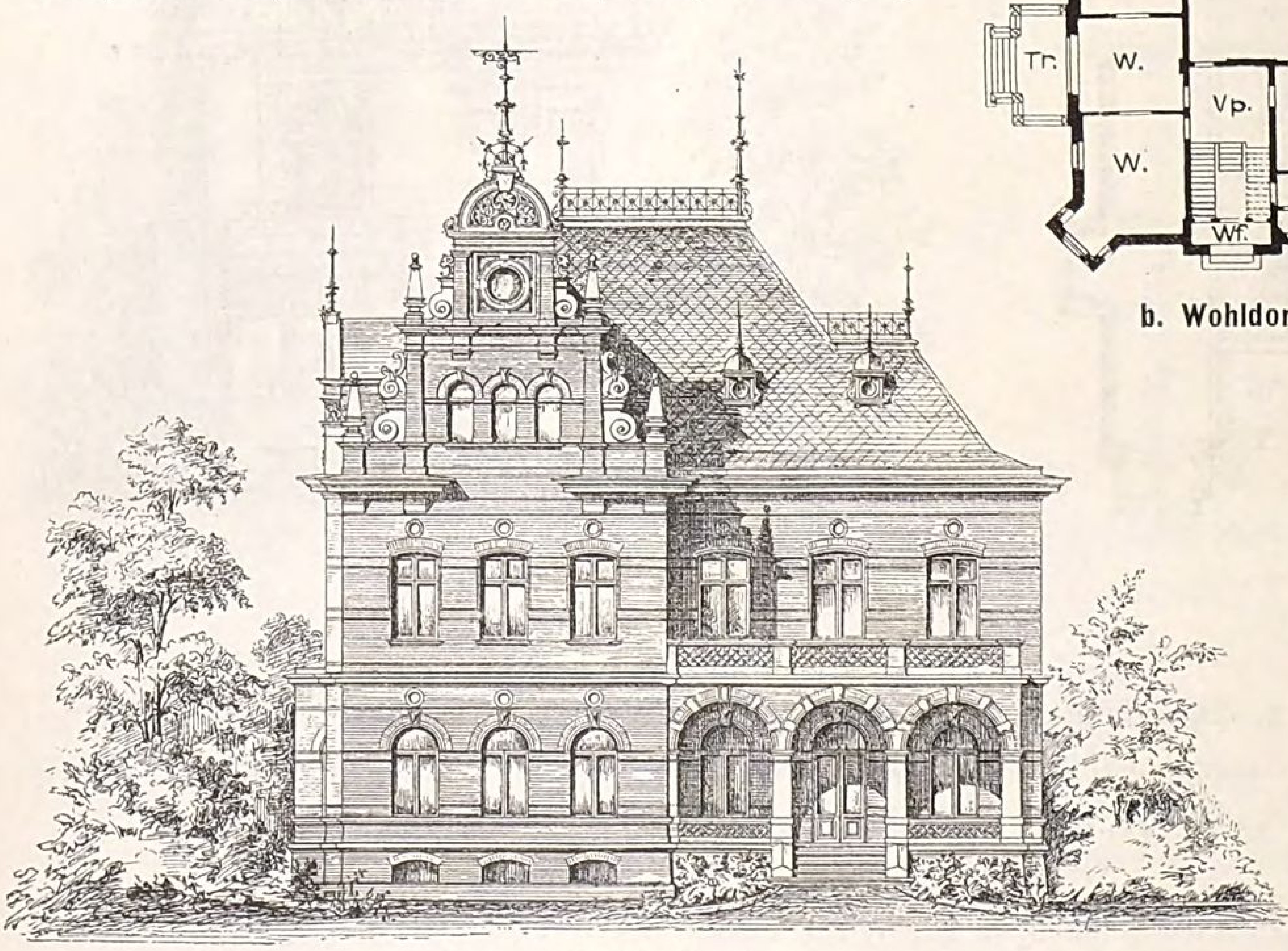
a. Othmarschen. Villenviertel.

a. Eigenthümer: A. Carstens, erbaut 1890, Architekt Alb. Winkler, Rohbau, Baukosten 45000 Mk.

b. Eigenthümer: Fräul. Koopmann, erbaut 1882, Architekten Schmidt & Neckelmann, Rohbau mit Putz.

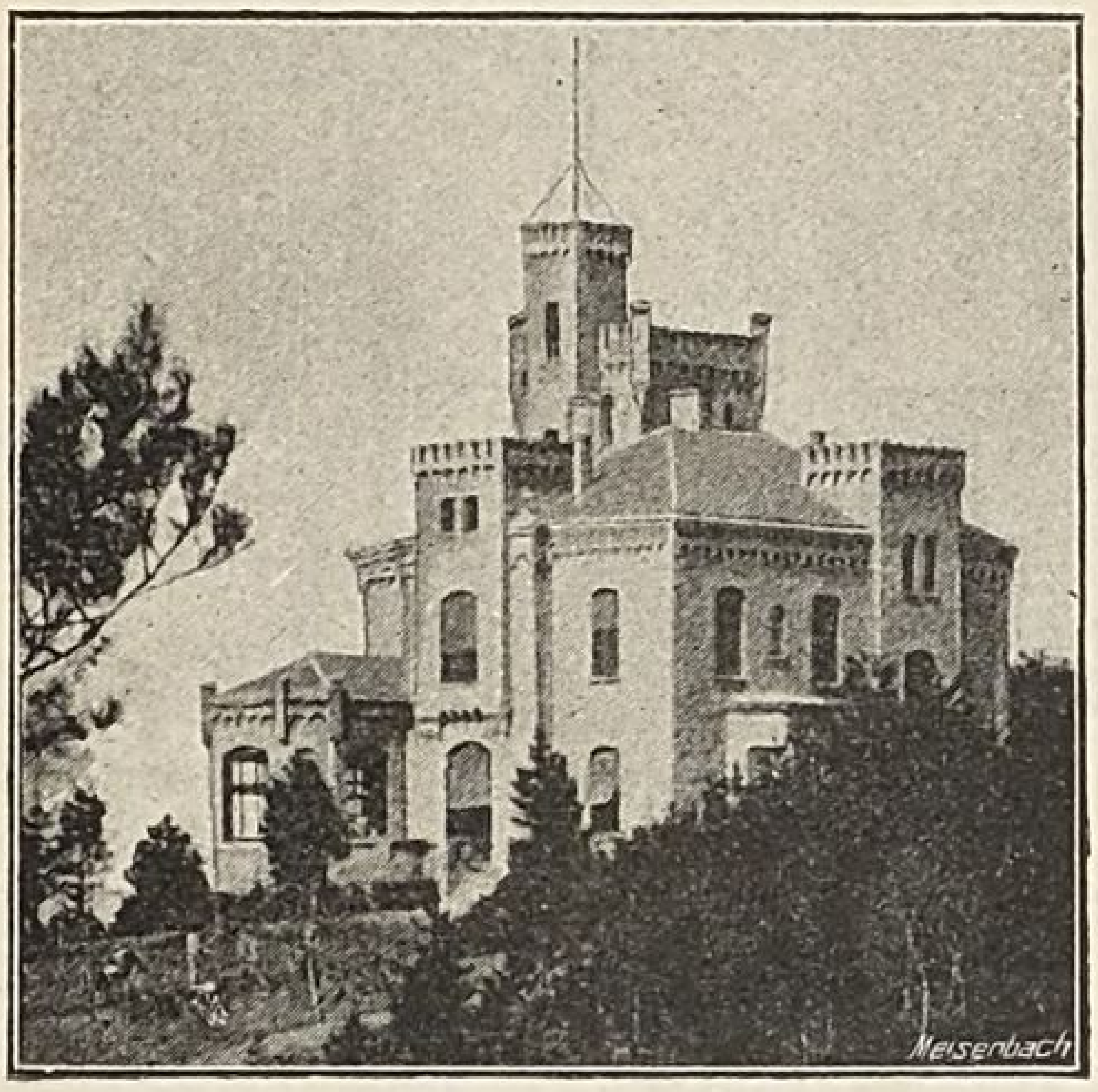


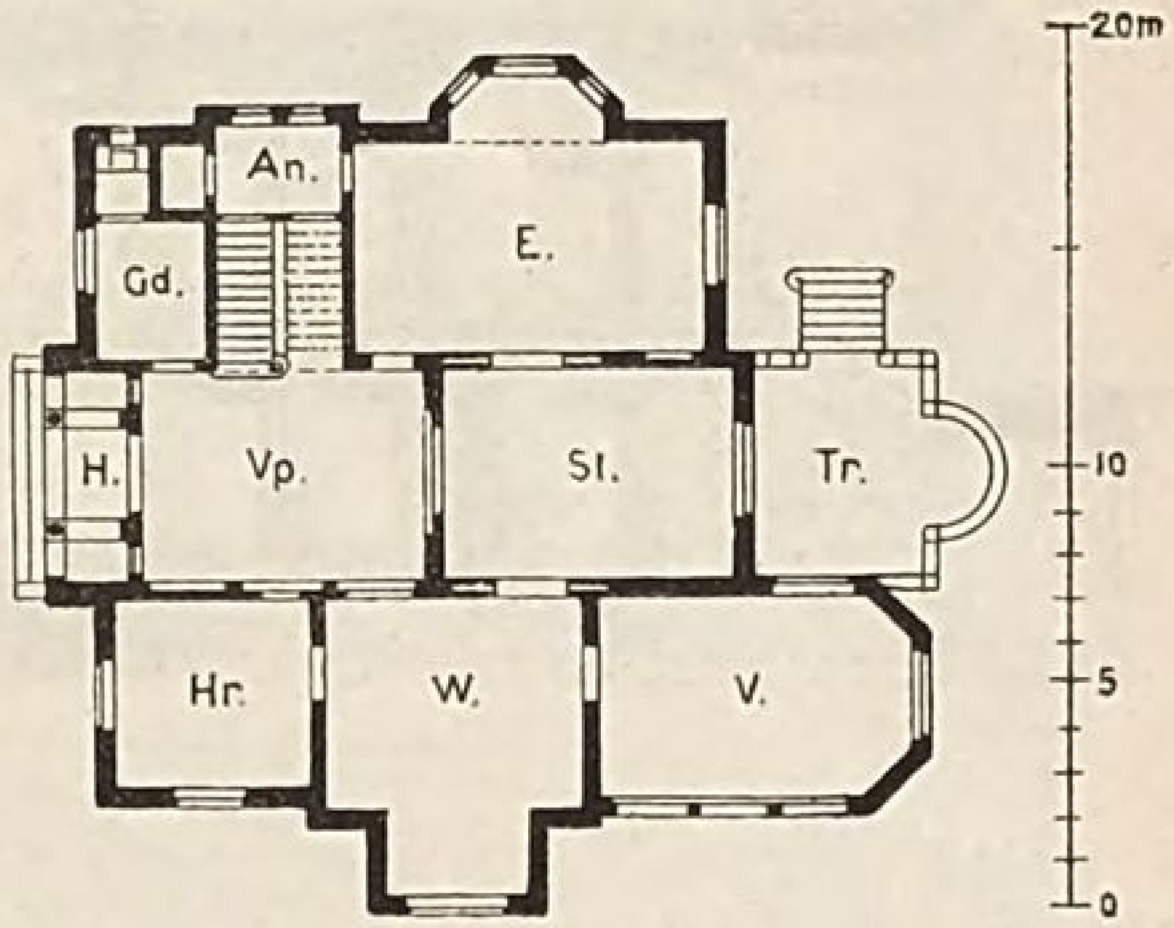
b. Wohldorf.



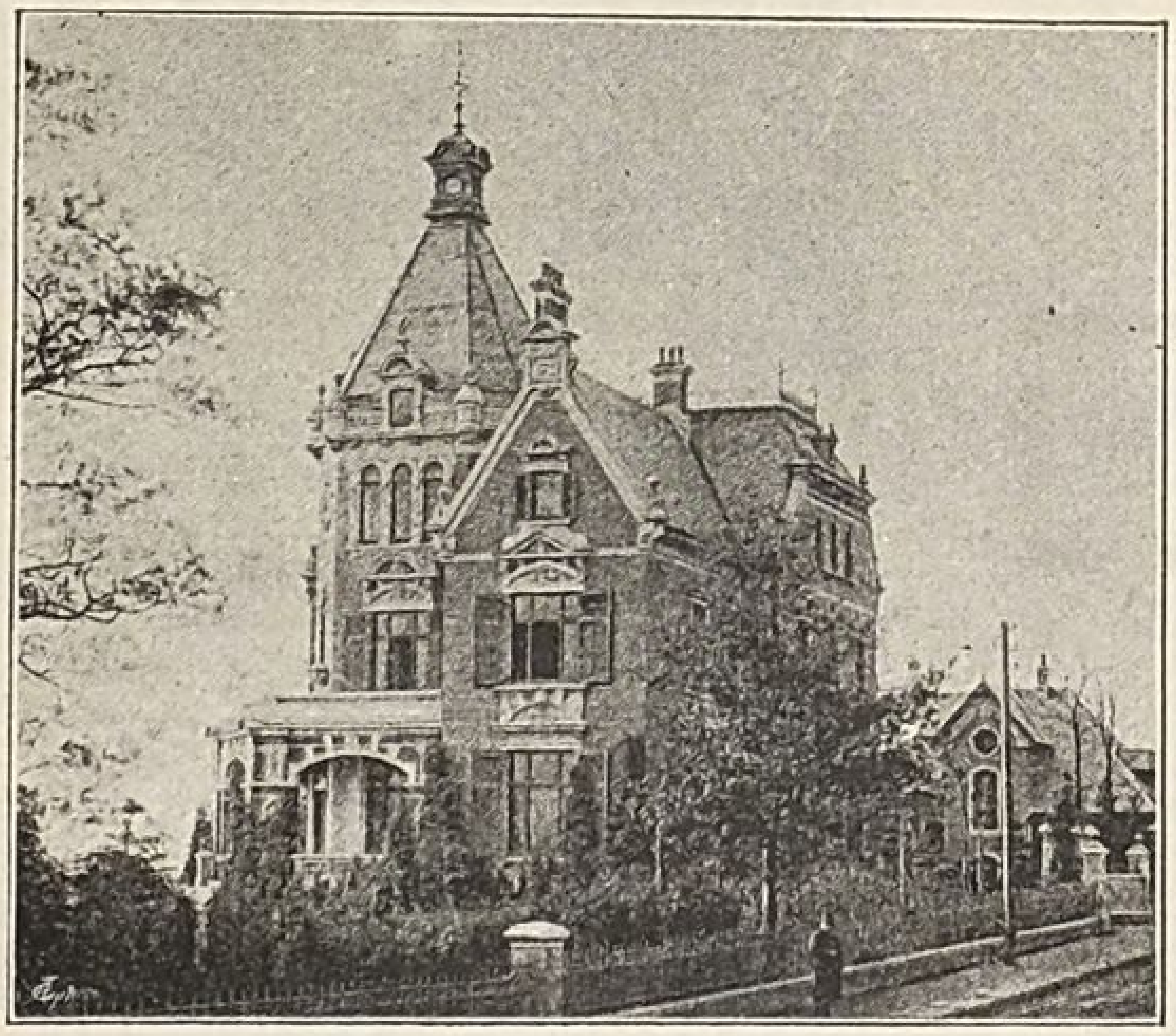
b. Wohldorf.

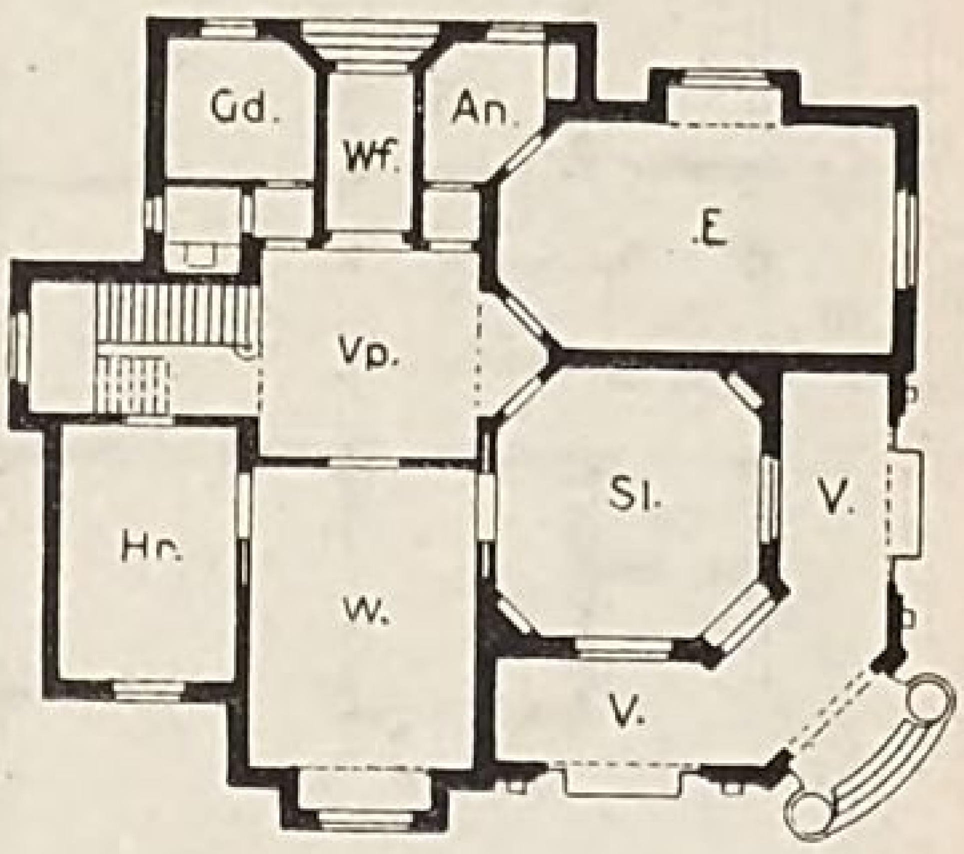
Familienhäuser von A. Petersen.





a. Falkenstein bei Blankenese.



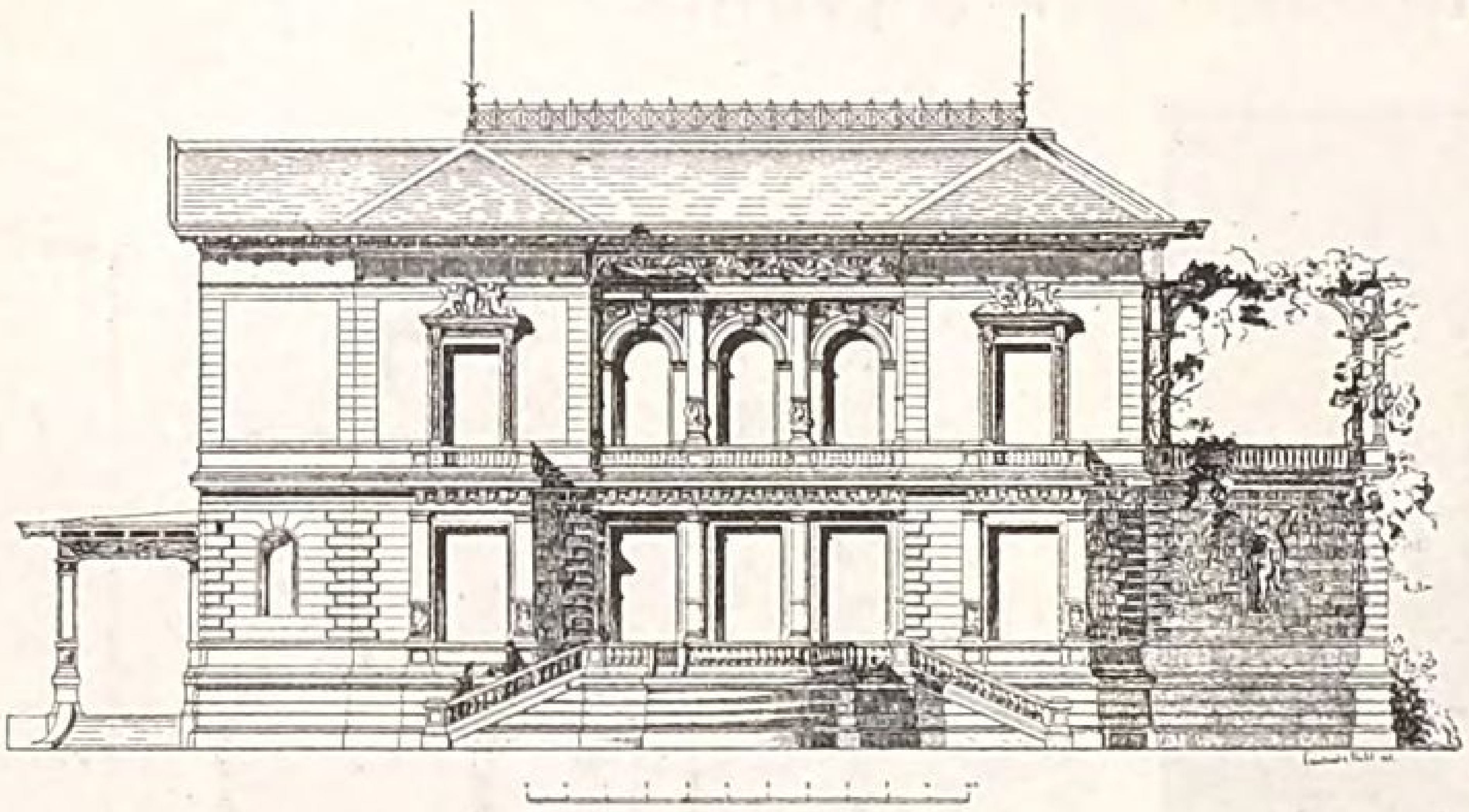


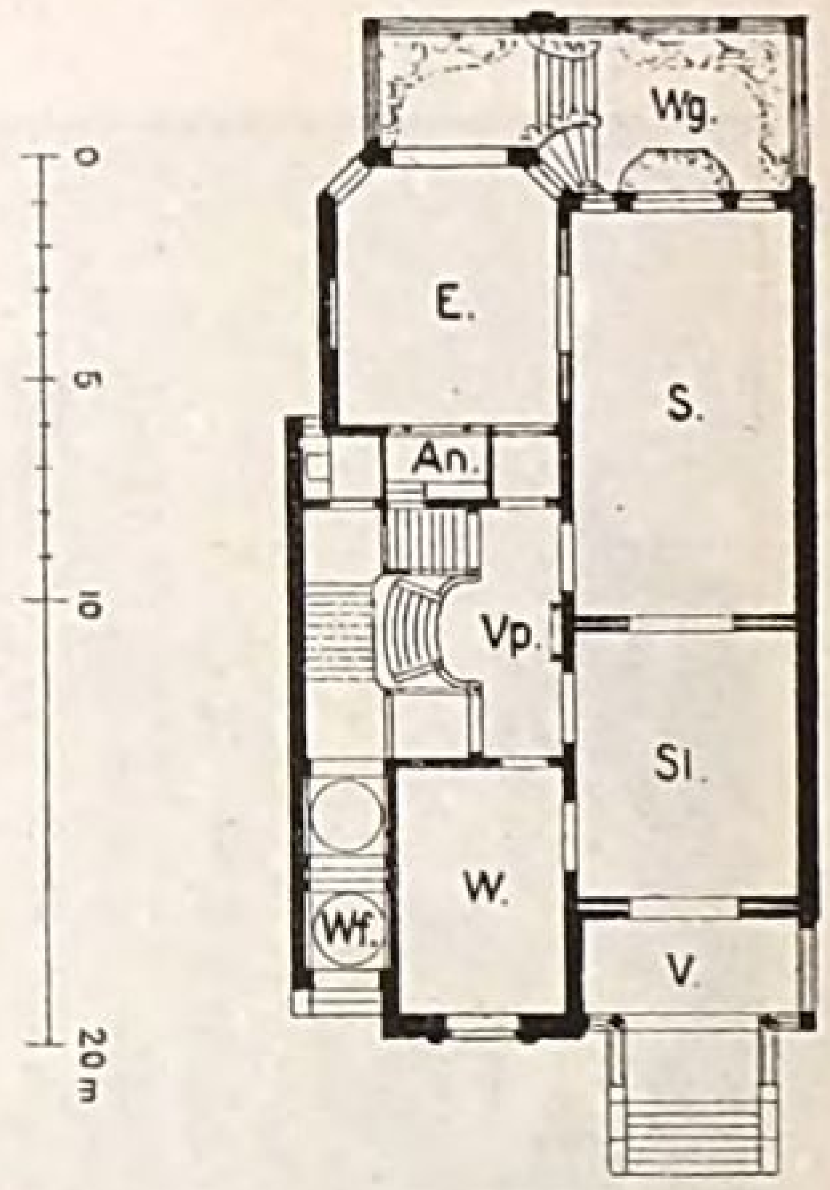
b. Teufelsbrücke, Elbchaussee.

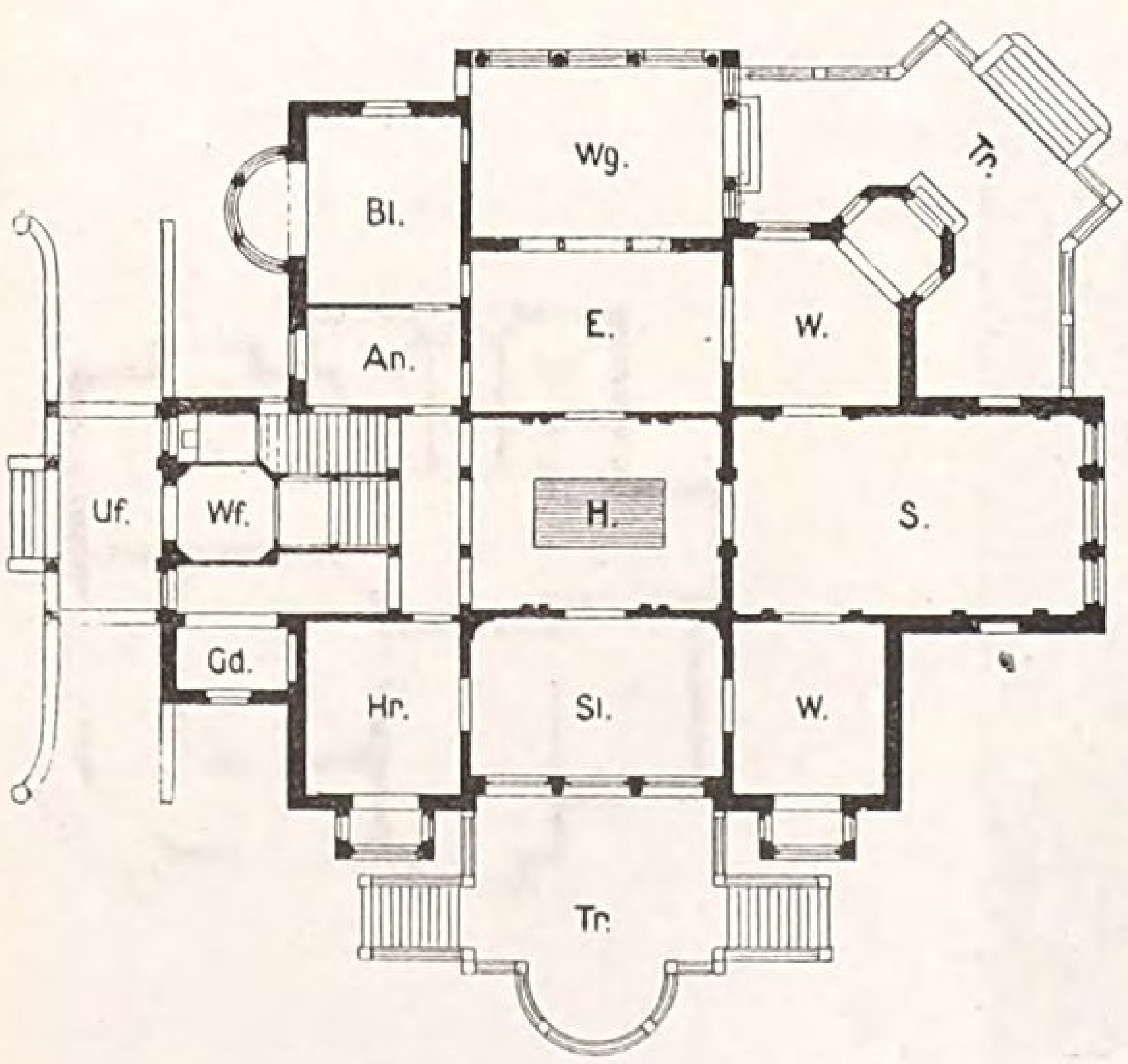
a. Eigenthümer: Fr. Stucken, erbaut 1888, Centralheizung nach dem System Bechem & Post. Baukosten 60000 Mk.

b. Eigenthümer: Ed. Dubbers, erbaut 1888, Centralheizung nach dem System Bechem & Post, Baukosten 95000 Mk.

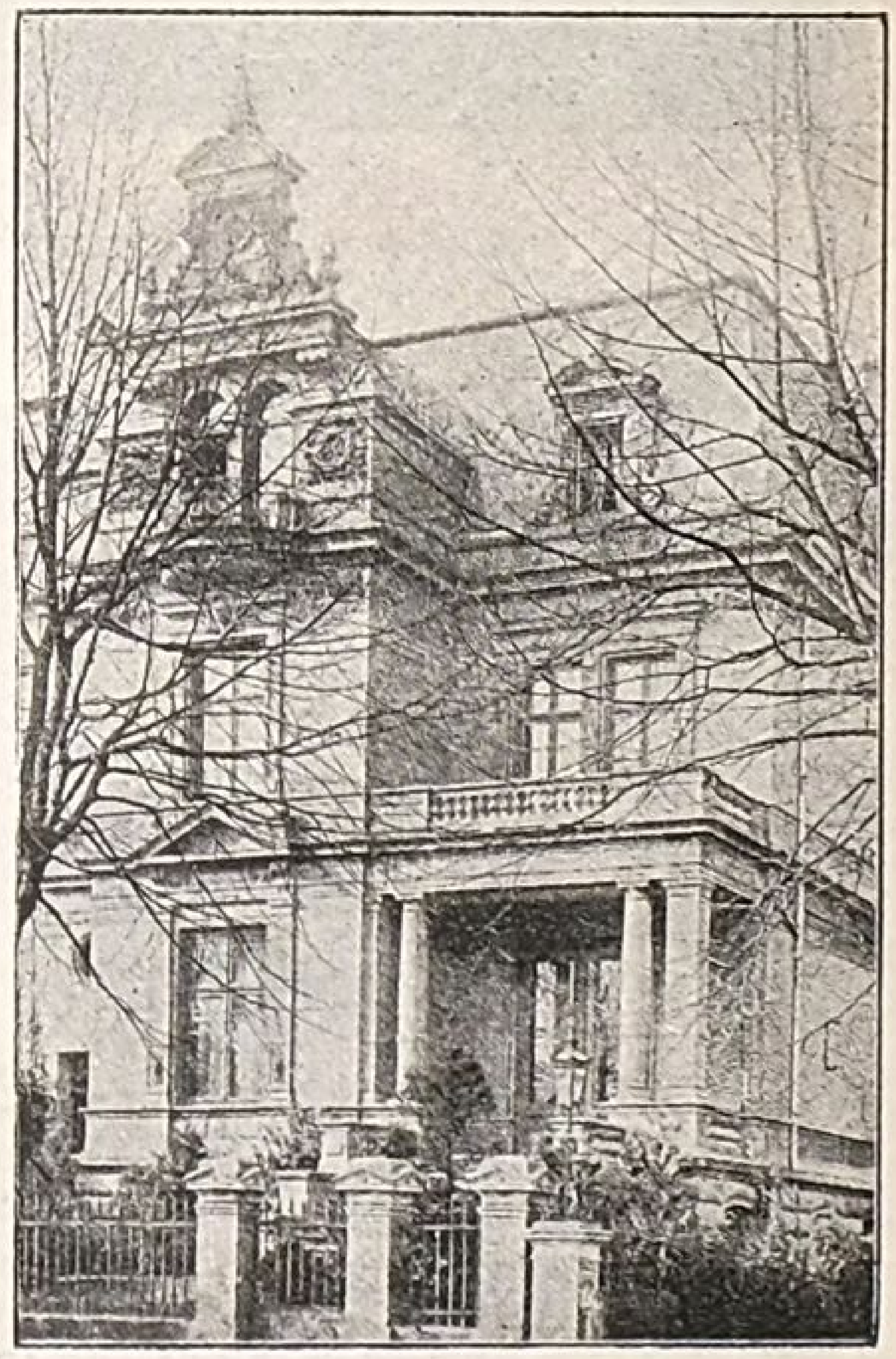
Familienhäuser von Puttfarcken & Janda, S. 600 und 602.







a. Wandsbeck, Schlossstrasse No. 15.



b. Frauenthal No. 13.

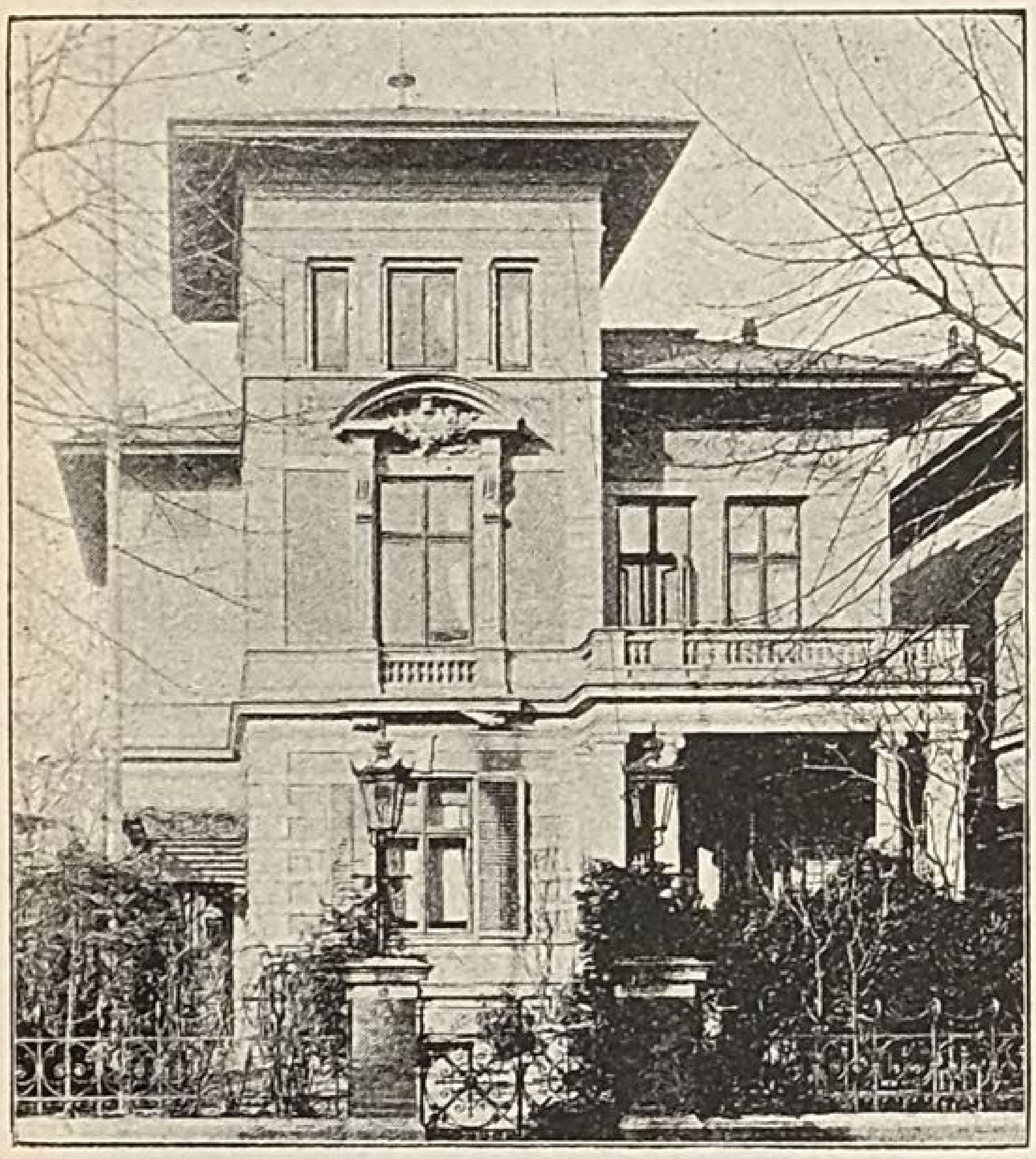
a. Eigenthümer: H. Helbing Ww., erbaut 1884, Luft-Wasserheizung, Baukosten: 200000 Mk.

b. Eigenthümer: A. Teichmann, erbaut 1883, Warmwasserheizung, Baukosten: 50000 Mk.

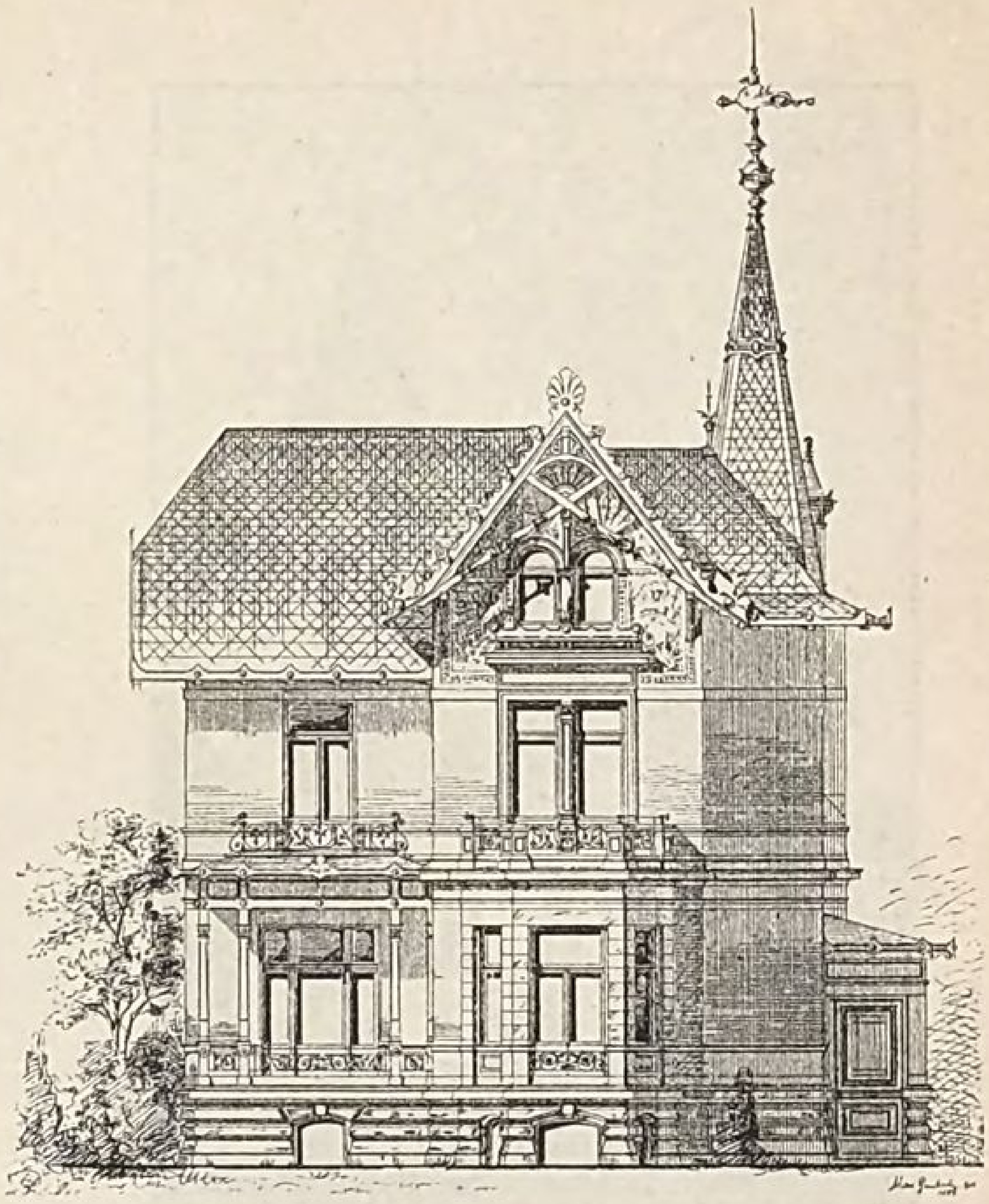
c. Eigenthümer: O. Wick.

d. Eigenthümer: Th. L. Thomsen.

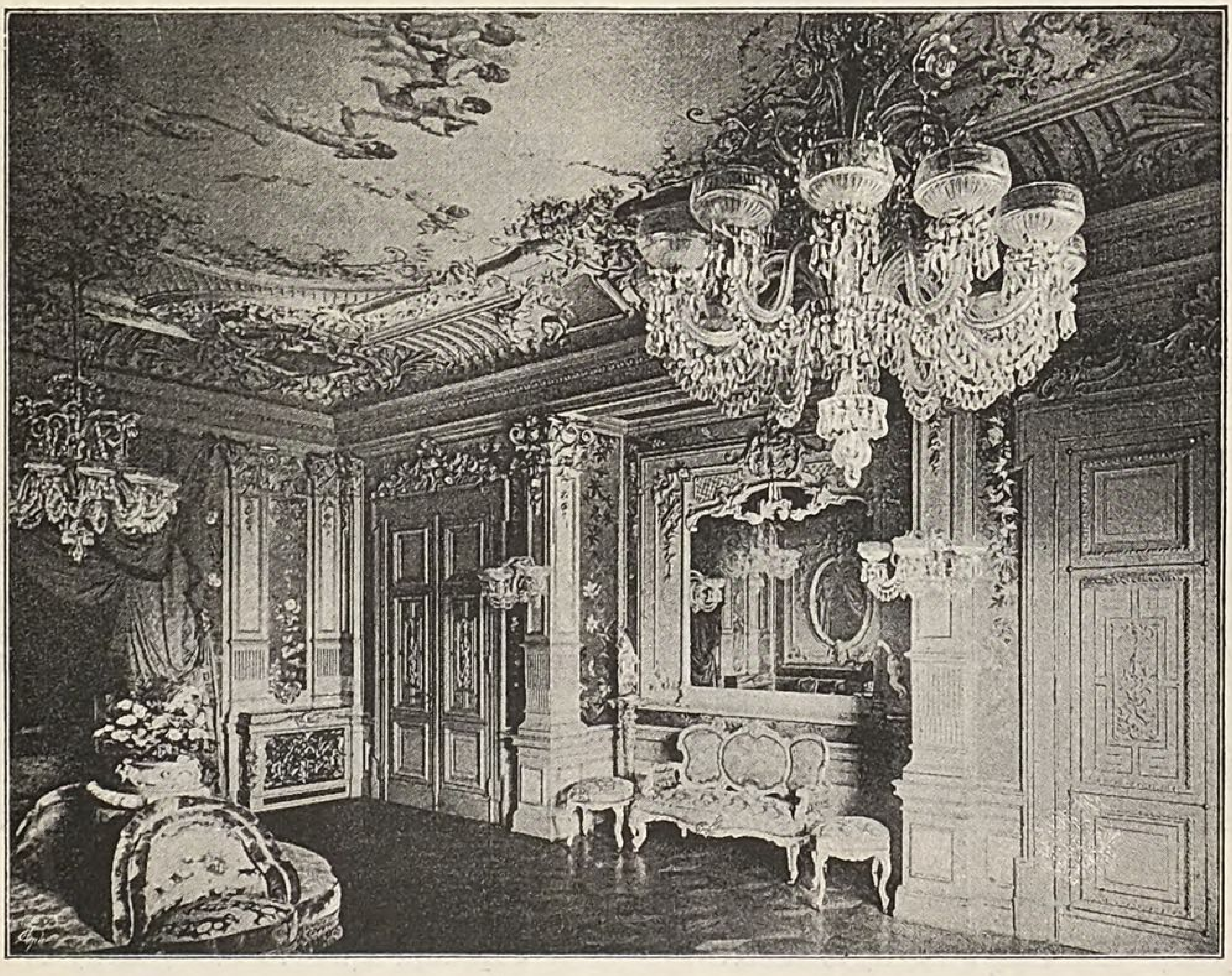
e. Eigenthümer: Gustav Engelbrecht.



c. Frauenthal No. 19.



d. Frauenthal No. 23.

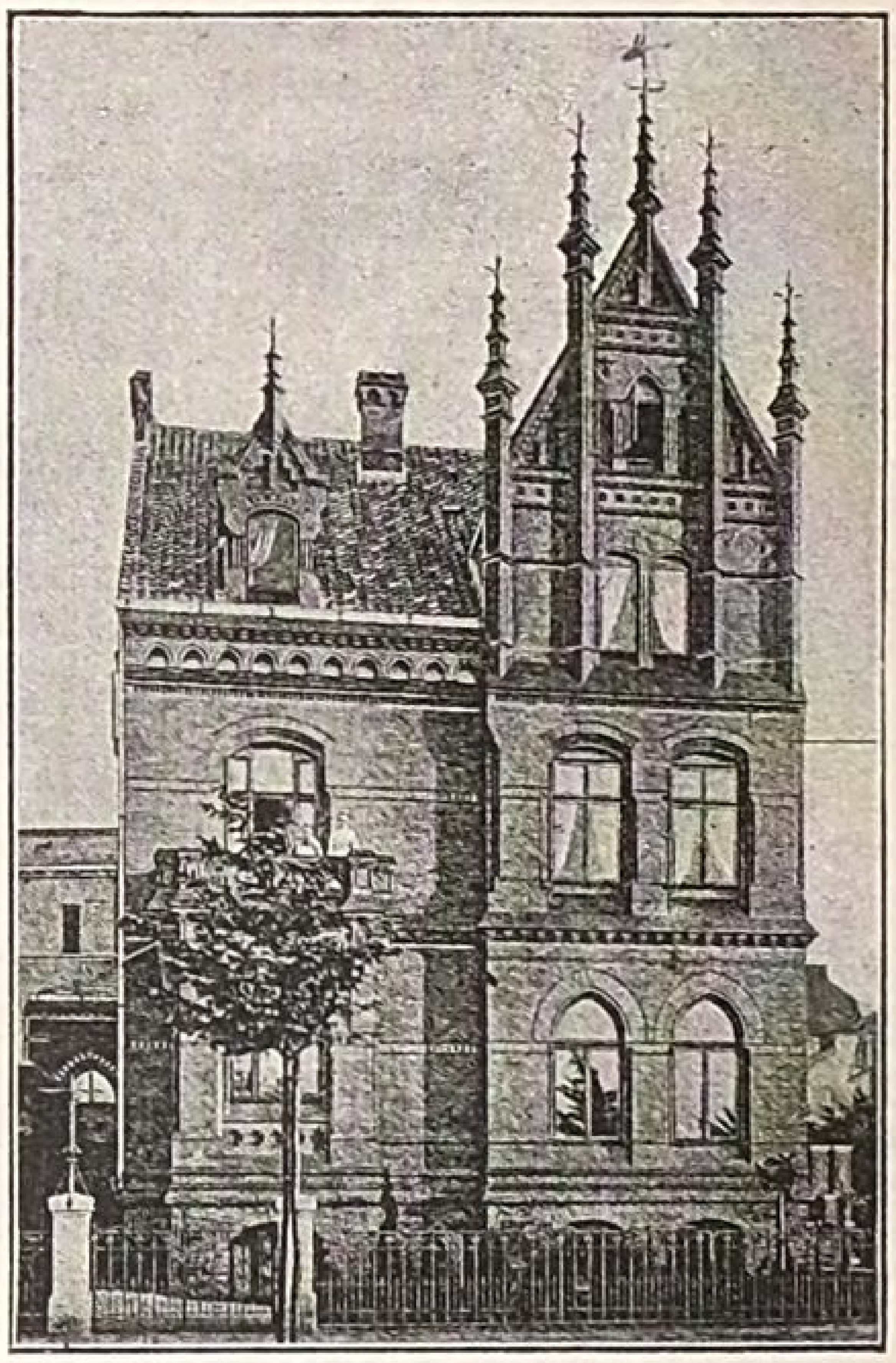


e. Eppendorfer Chaussee No. 142.



Bahrenfeld.

Eigenth.: Th. Gayen, Arch. G. Otte.



Eilenau No. 10.

Eigenth.: E. Rachals, Arch. J. Möller.



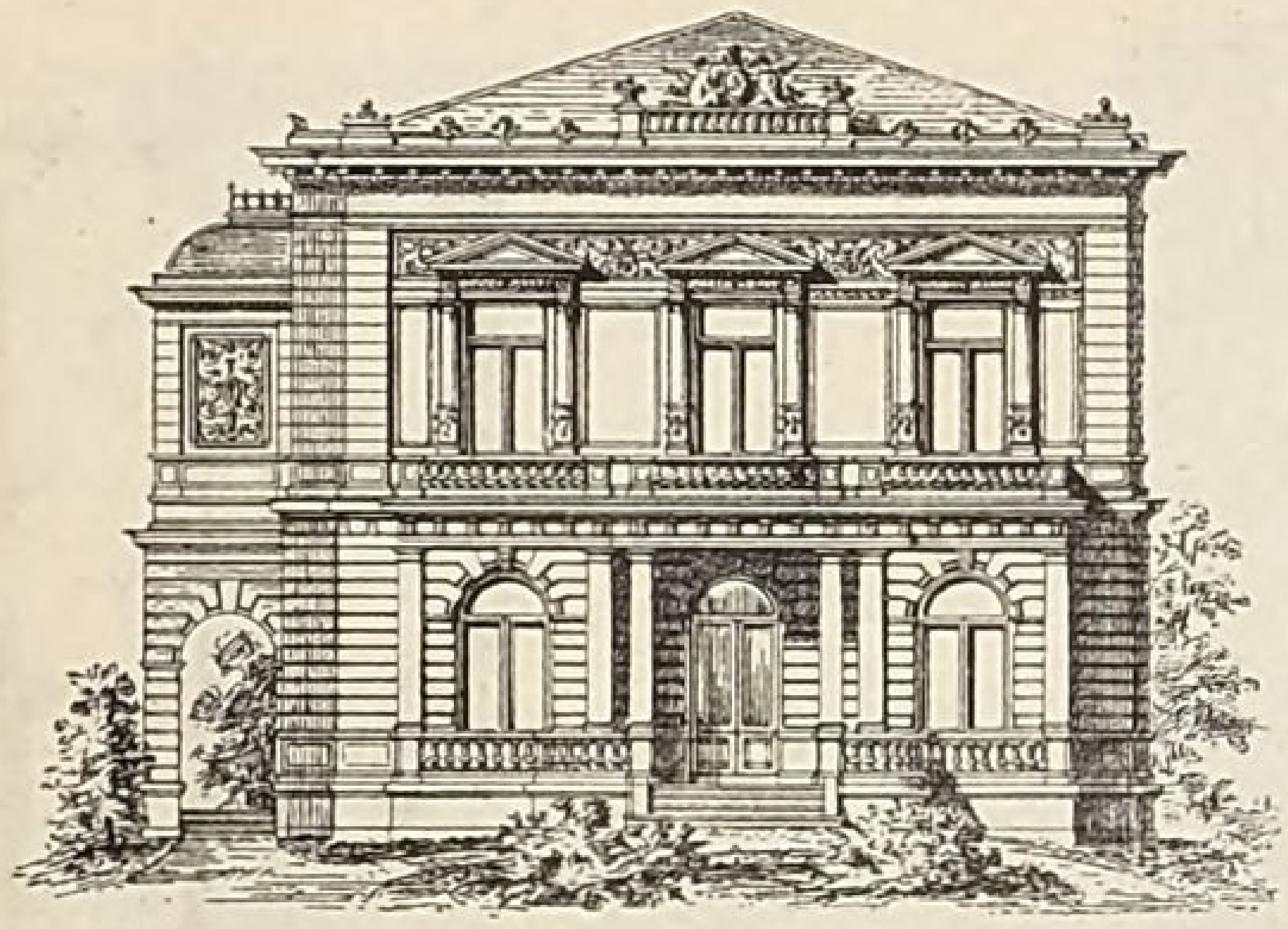
Bahrenfeld.

Eigenth.: Th. Gayen, Arch. G. Otte.

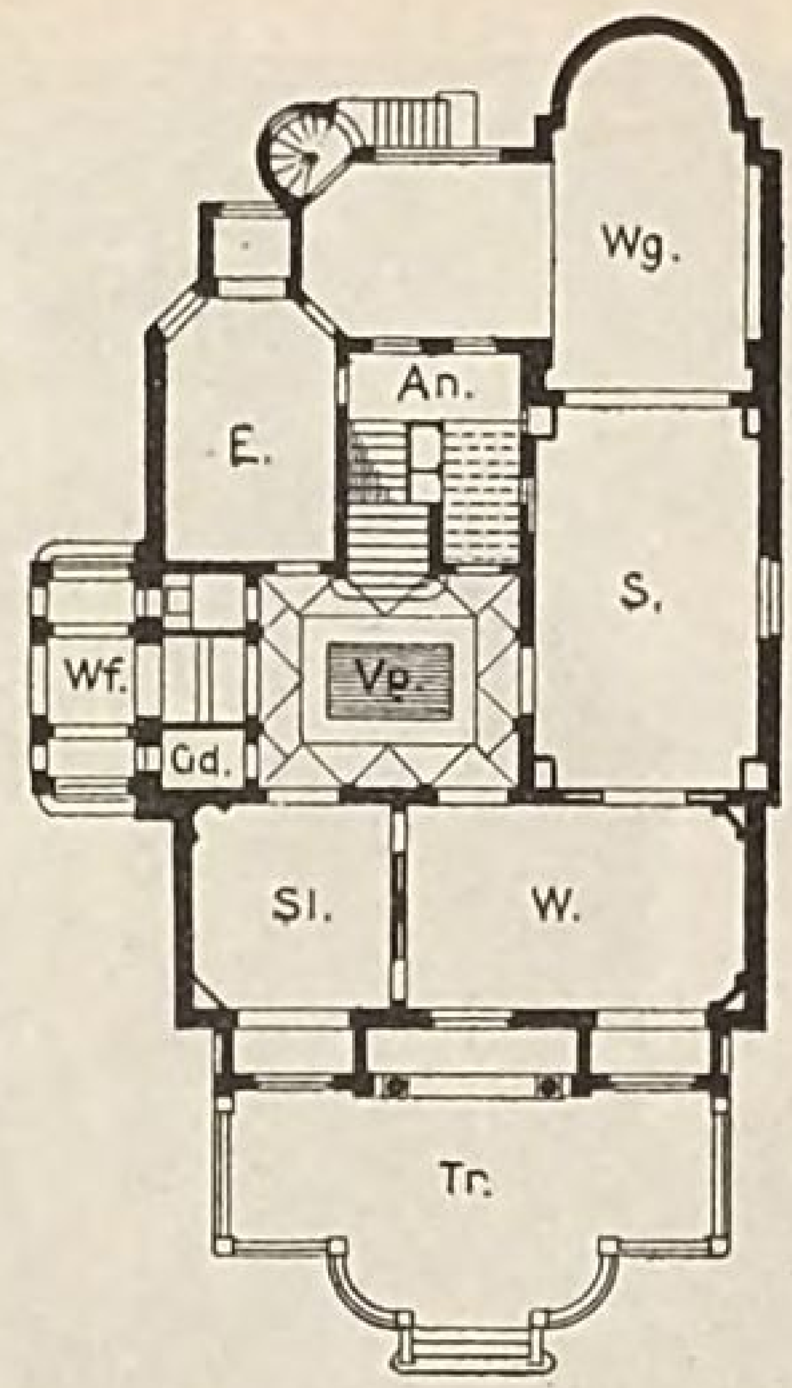


Altona, Allee No. 97.

Eigenth.: H. Voss Ww., Arch. C. Voss.

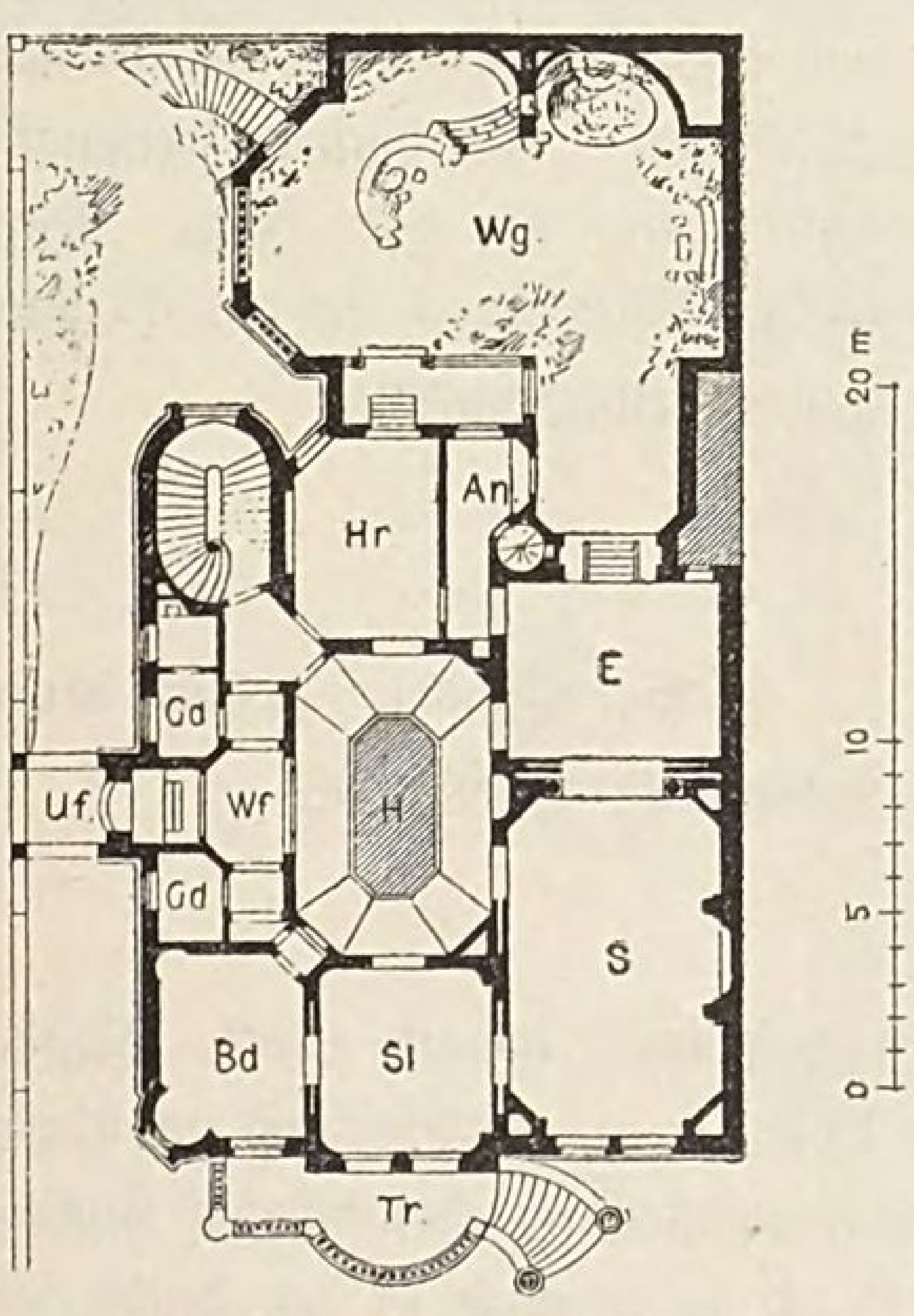


Harvestehuderweg (im Bau).

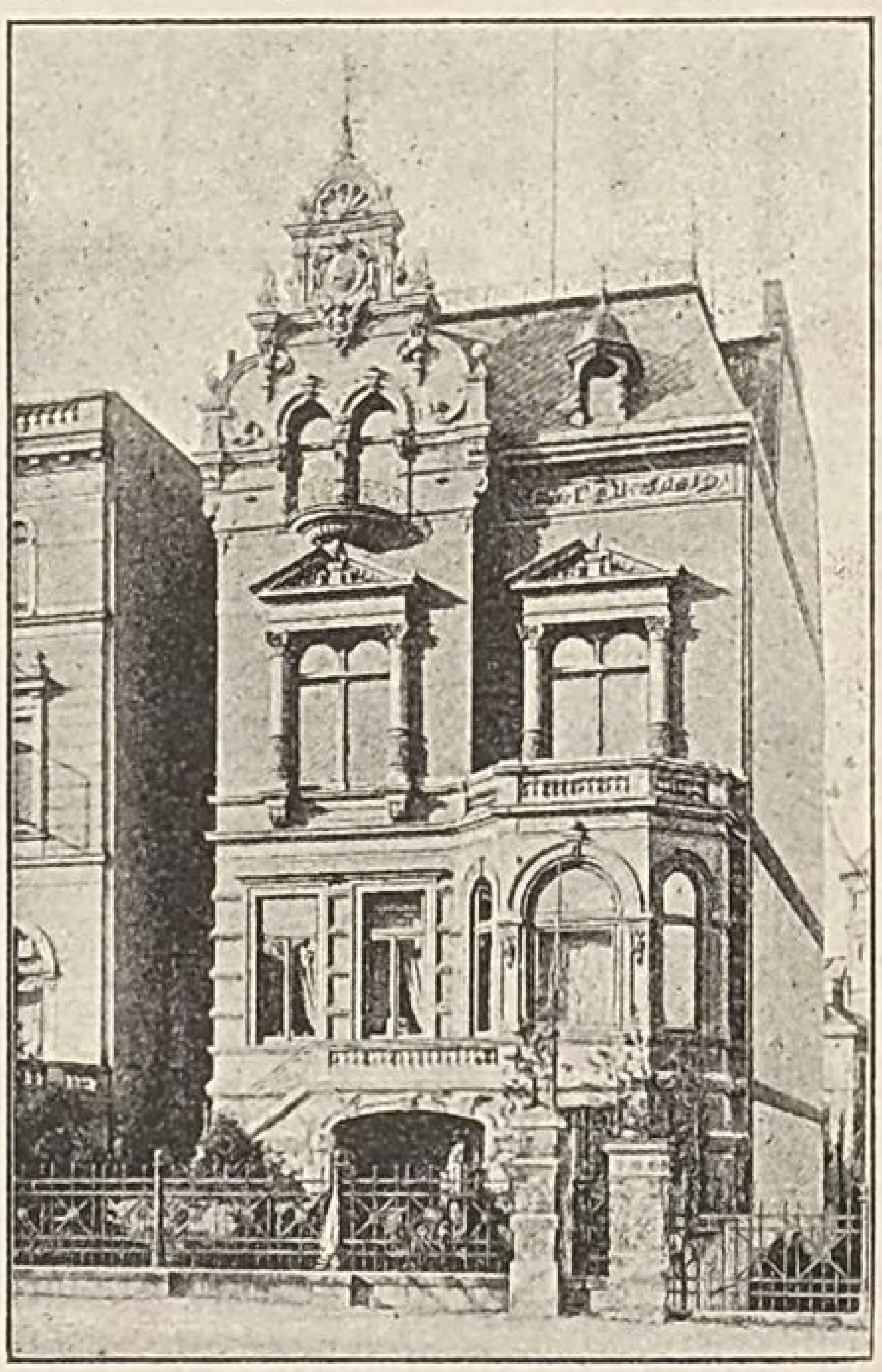


Eigenthümer: Th. Isenthal, Architekt A. Löwengard, Putzbau, Baukosten 130 000 Mk.

Familienhäuser von Georg Thielen. (S. 603 bis 605.)



a. Eppendorfer Chaussee No. 1.

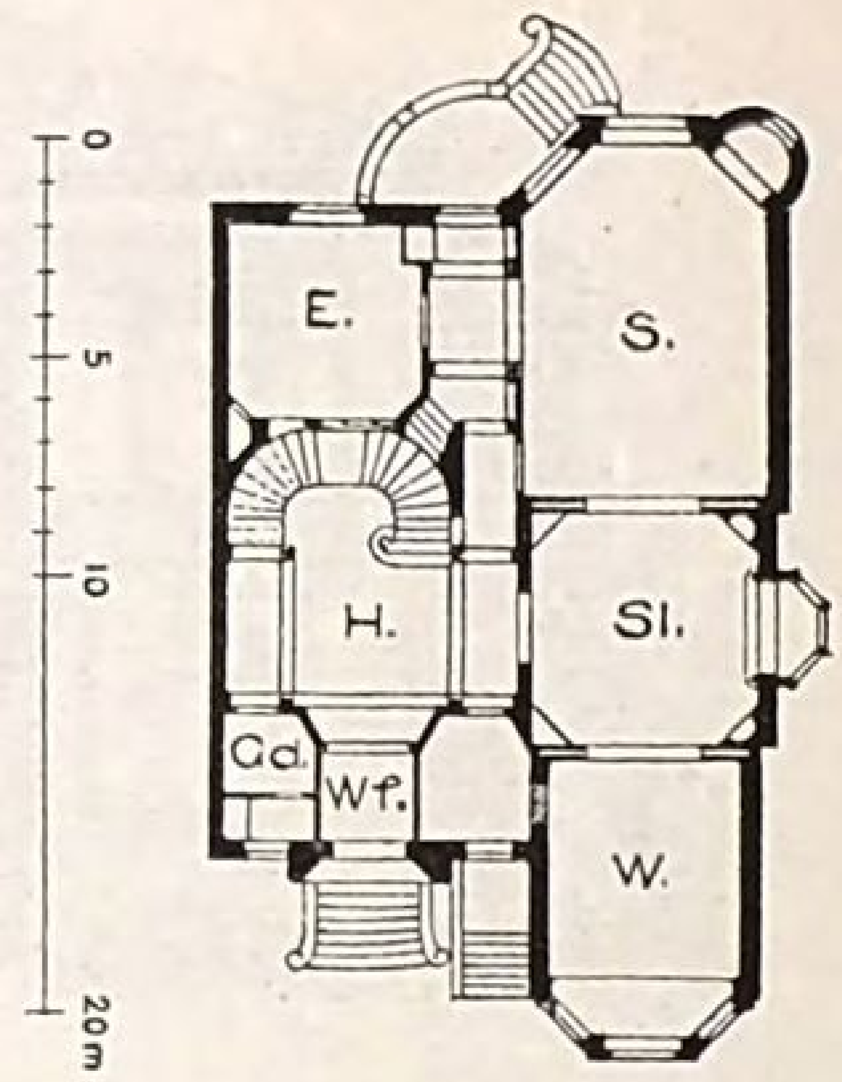


b. Eppendorfer Chaussee No. 31.

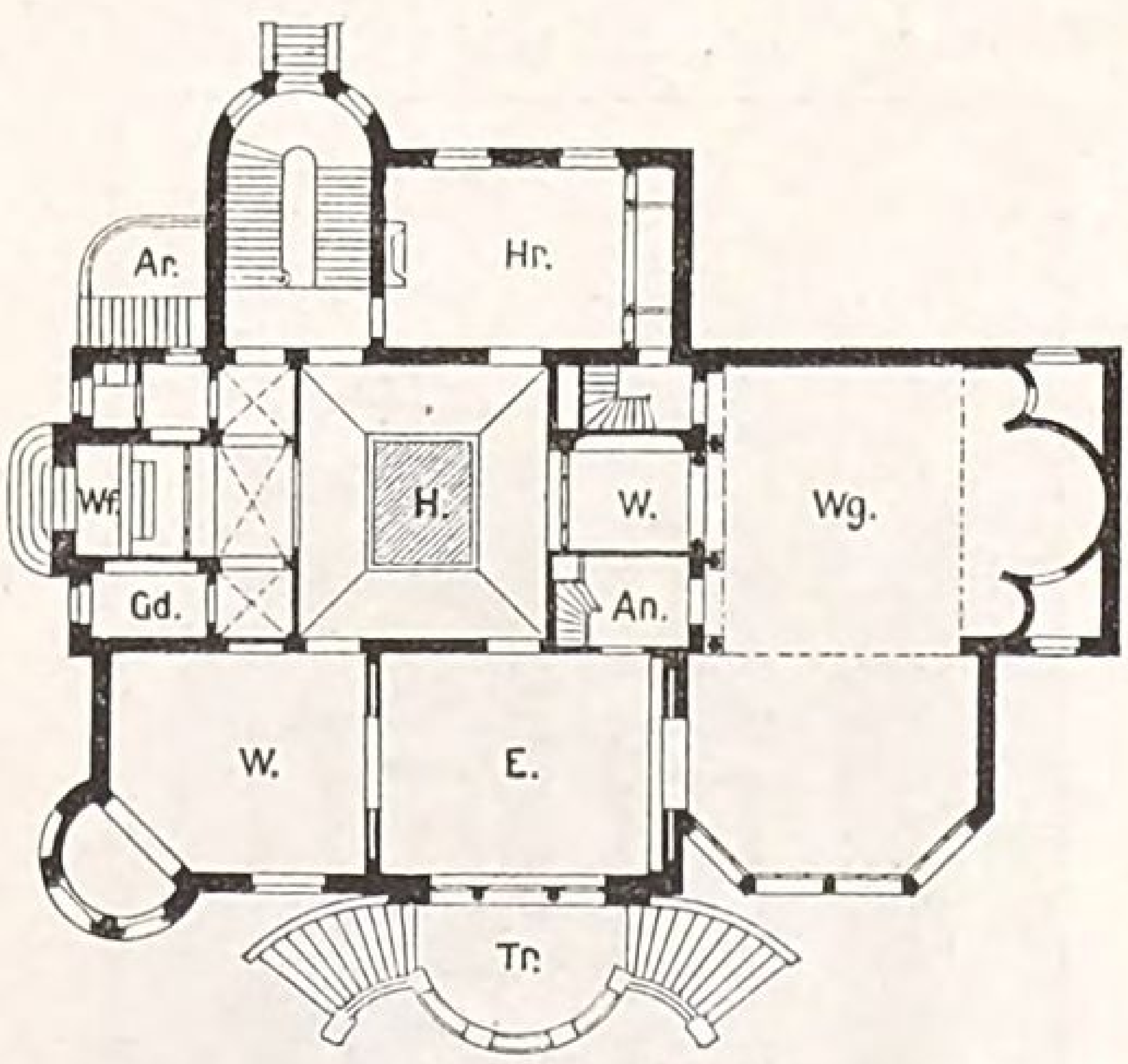
a. Eigenthümer: M. Emden, erbaut 1888, Putzbau, Spätrenaissance, Niederdruck-Dampfheizung.

b. Eigenthümer: J. Douwes, erbaut 1885, Rohbau mit Putz.





d. Badestrasse No. 26.

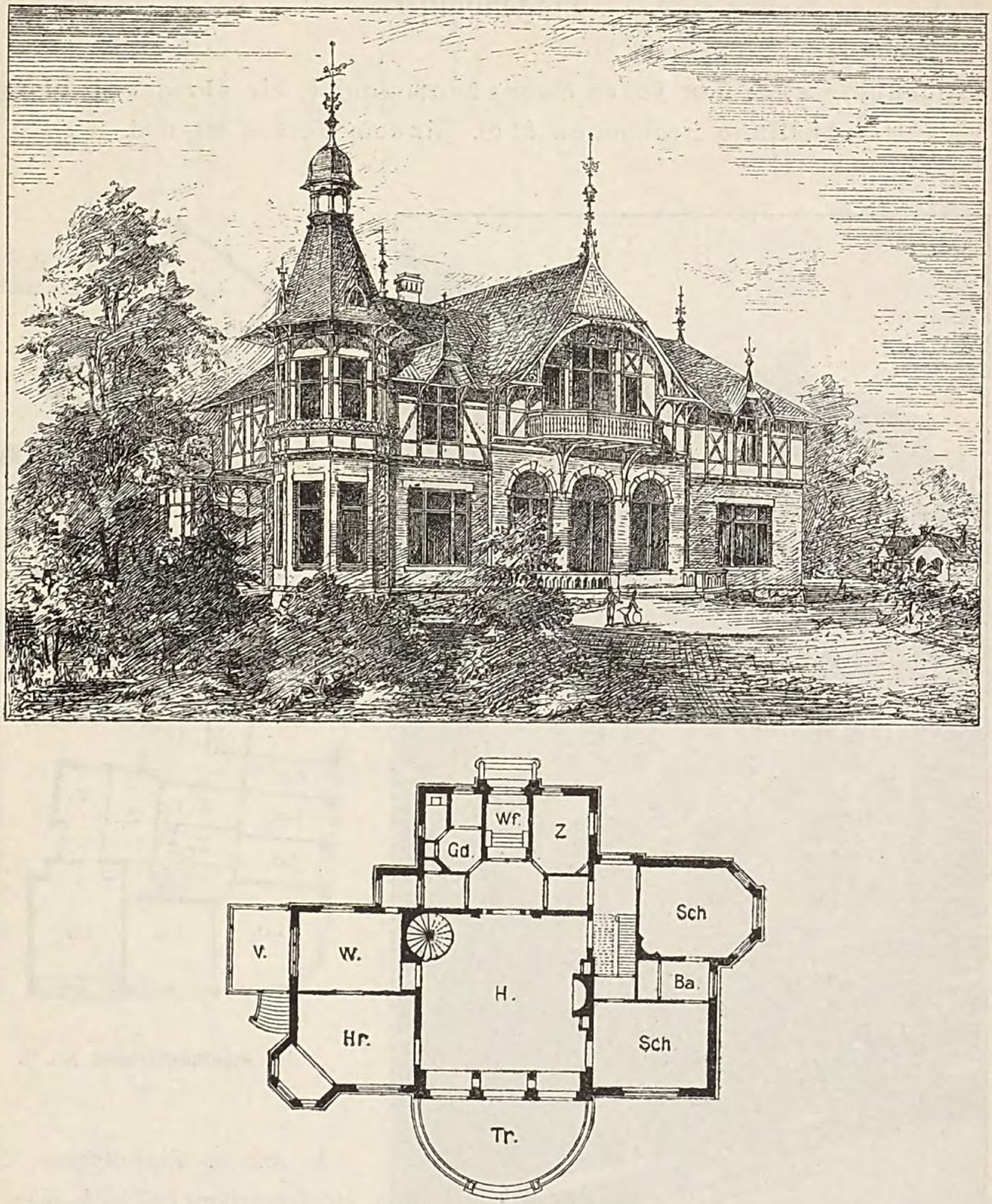


c. Bellevue No. 15.

c. Eigenthümer: Adolf Kirsten, erbaut 1884, Rohbau aus gelben und rothen Verblendziegeln, Gesimse, Säulen, Treppen u. s. w. aus Obernkirchener Sandstein. Kombinirte Heißwasser-Luftheizung für das Haus, Warmwasser-Niederdruck für das Gewächshaus (Wintergarten).

d. Eigenthümer: Robert Kirsten, erbaut 1884, Rohbau.

e. (Seite 605). Eigenthümer: A. Michahelles, erbaut 1889, Rohbau, Obergeschoß: Fachwerk mit Putzflächen, die Halle 6 m, Erdgeschoß im übrigen 5 m hoch im Lichten. — Wie in dieser Zusammenstellung Hamburger Familienhäuser die Villa „Tafelberg" die letzte ist, so ist sie es auch in der Reihe jener stattlichen Villen, welche das rechte Elbufer unterhalb Hamburg-Altona schmücken. — Schon in 14 km Entfernung von Hamburg belegen, 80 m über der Elbe auf dem „Tafelberg", berechtigt sie zu der guten Hoffnung auf ein: « vivat sequens! »



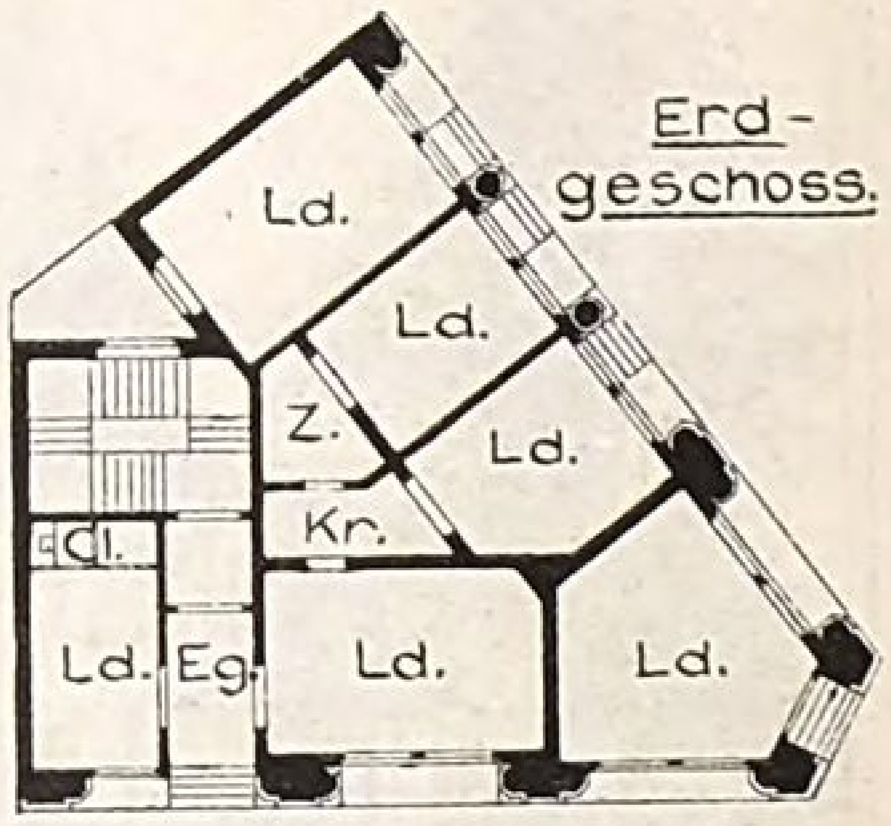
e. Tafelberg bei Blankenese.

Etagenhäuser.

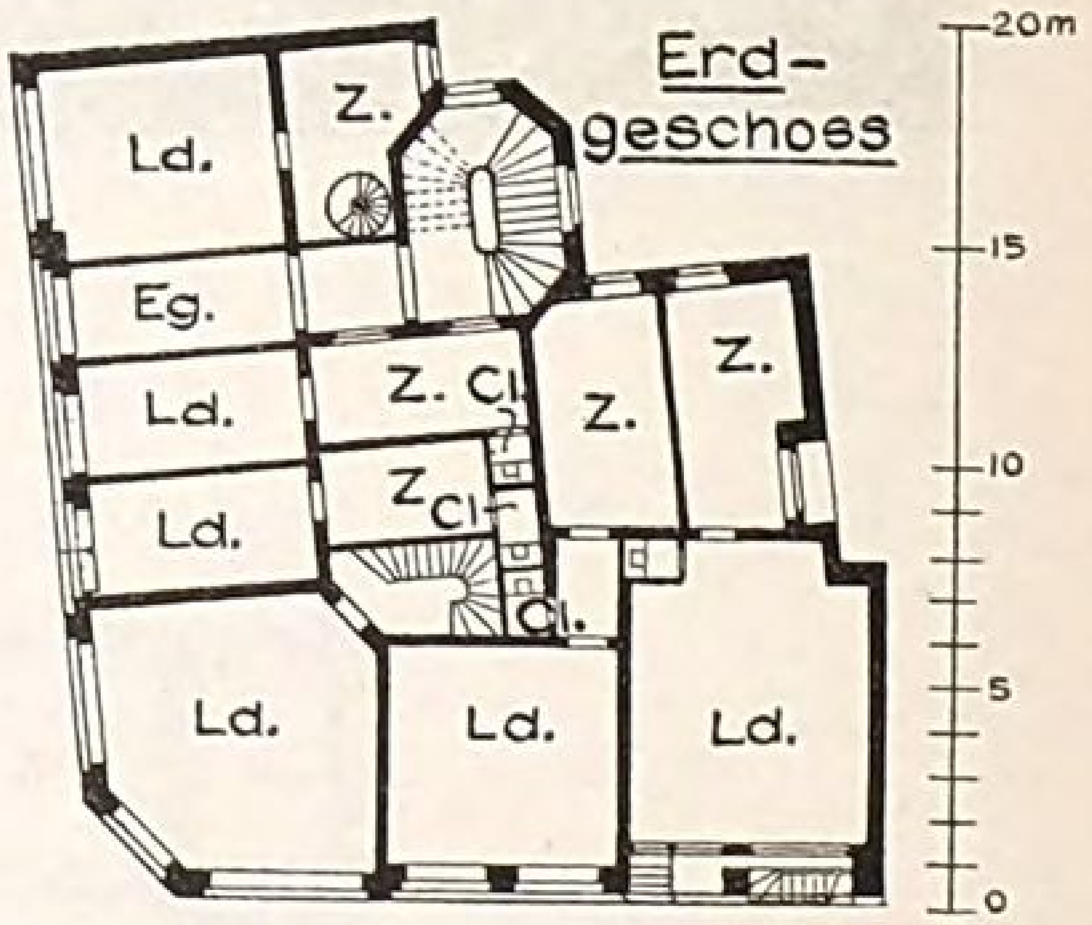
Etagenhäuser, a: von Franz Georg Stammann †, die übrigen, b bis g: von Hugo Stammann & G. Zinnow S. 604 bis 606.



a. Neuerwall No. 39.



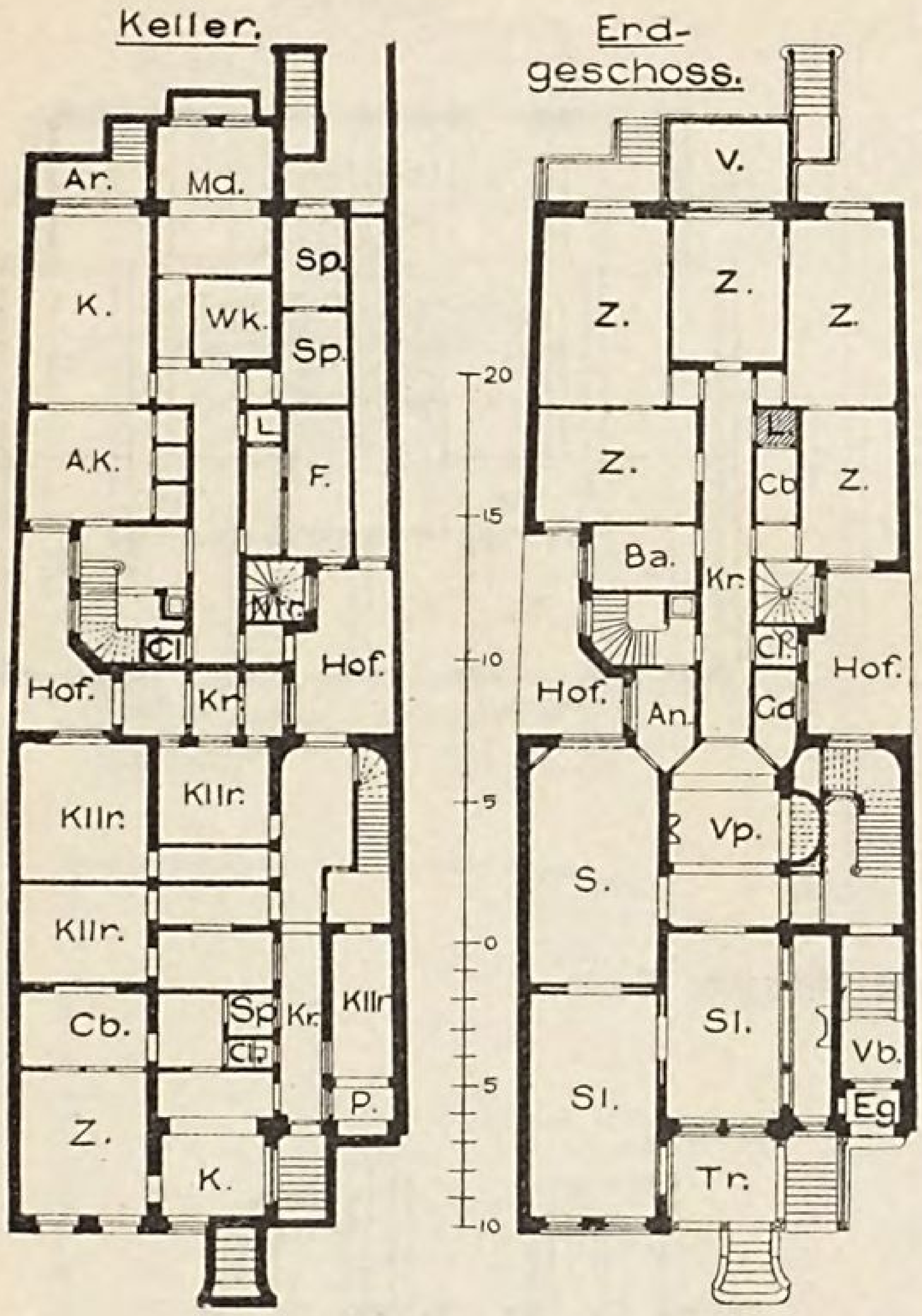
b. Amelungstrasse No. I.



c. Amelungstrasse No. 8.

b. und c. Eigenthümer: B. Roosen, erbaut 1873/74, Ziegelrohbau mit Terrakotten, Keller und Erdgeschoß, Läden, in den Etagen Wohnungen.

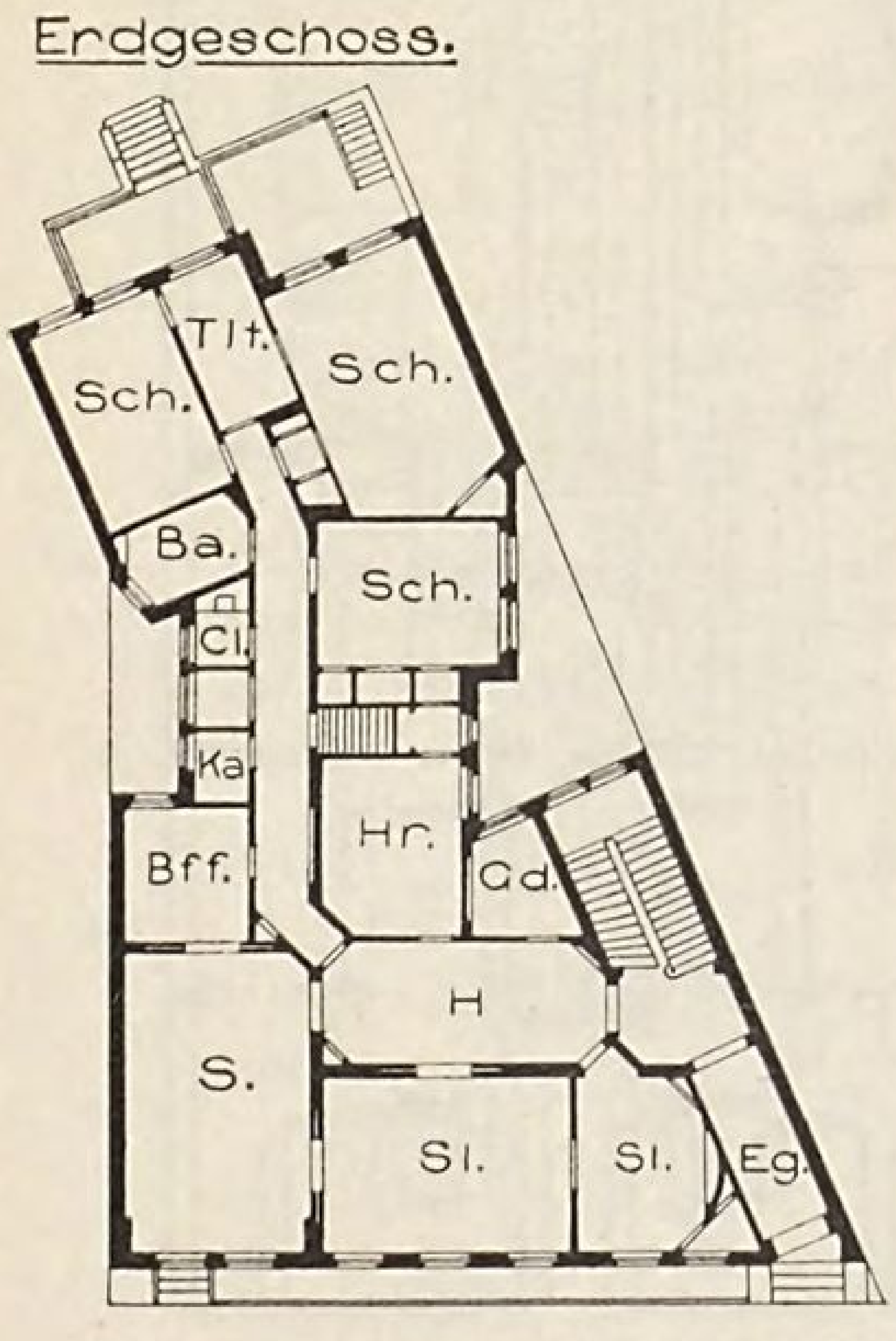
a. Eigenthümer: M. Kimmelstiel & Co., erbaut nach dem Brande von 1842, Architekt F. G. Stammann †, Terrakotten mit bunt gestreiften Putzflächen.



d. Alte Rabenstrasse No. 5.

d. Eigenthümer: A. Beit, erbaut 1889/90, Putzbau, Wohnungen von 8 Zimmern im Erdgeschoß, von 7 in den Etagen, Portier im Keller, massive Treppen und Fußböden für Korridore, Küchen, Badezimmer und Aborte.

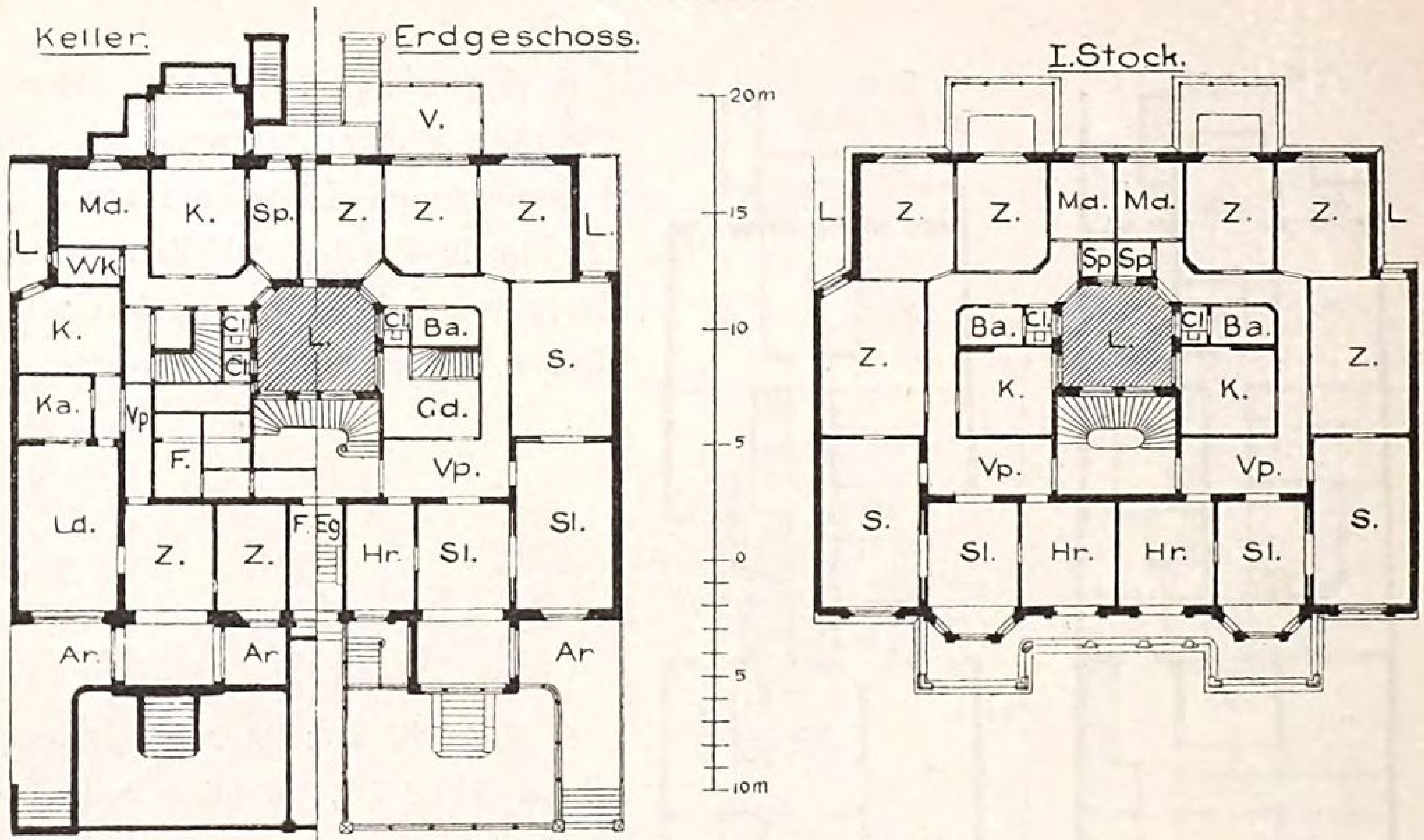
e. Eigenthümer: Hugo Stammann, erbaut 1878/79, Rohbau mit Cementputz.



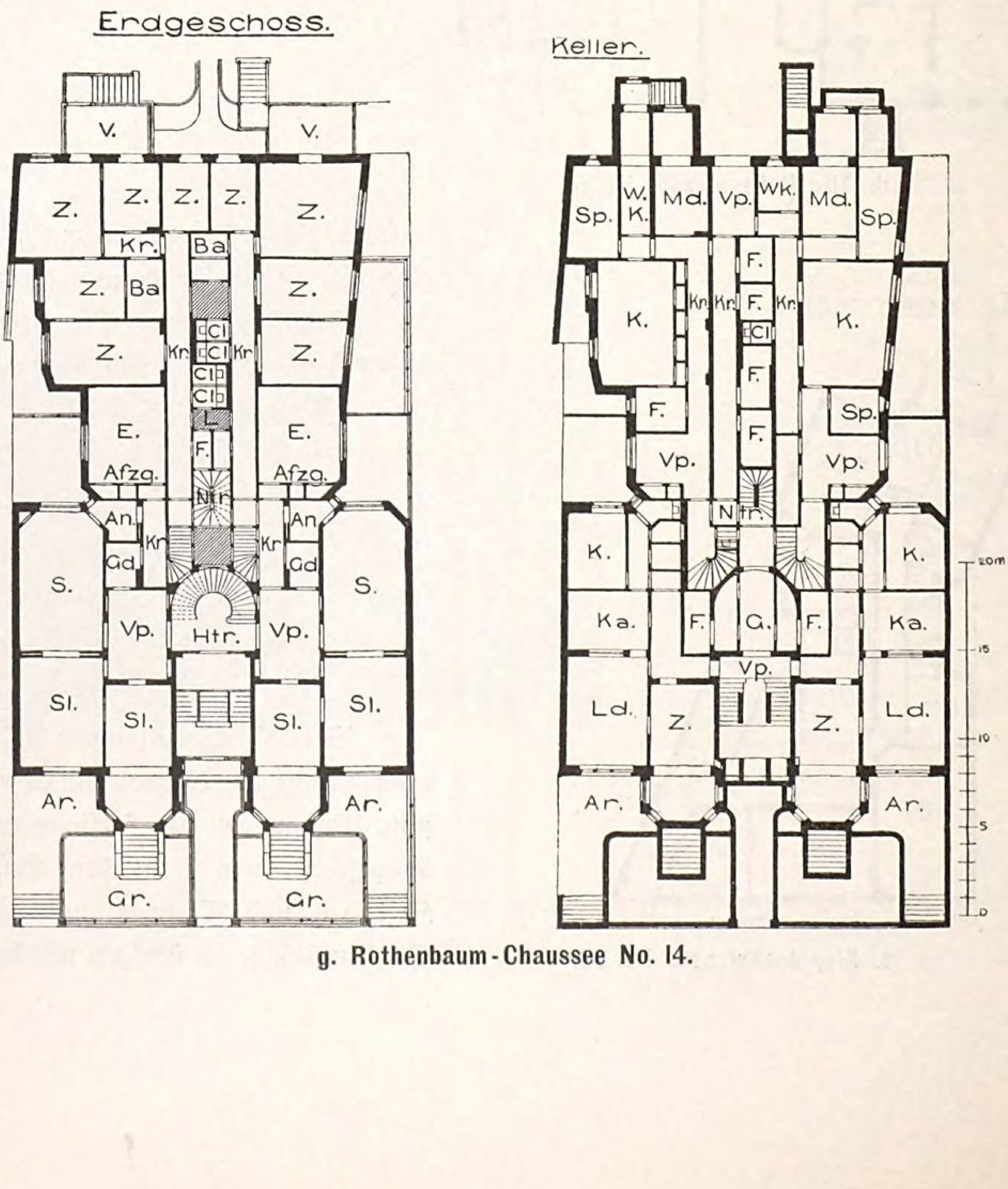
e. Klopstockstrasse No. 35.

f. (S. 608) Eigenthümer: A. Beit, erbaut 1889/90, Rohbau mit Cementputz, Wohnungen von 7 Zimmern im Erdgeschoß, von 6 in den Etagen, im Keller Wohnung und Laden, Fußböden wie bei d.

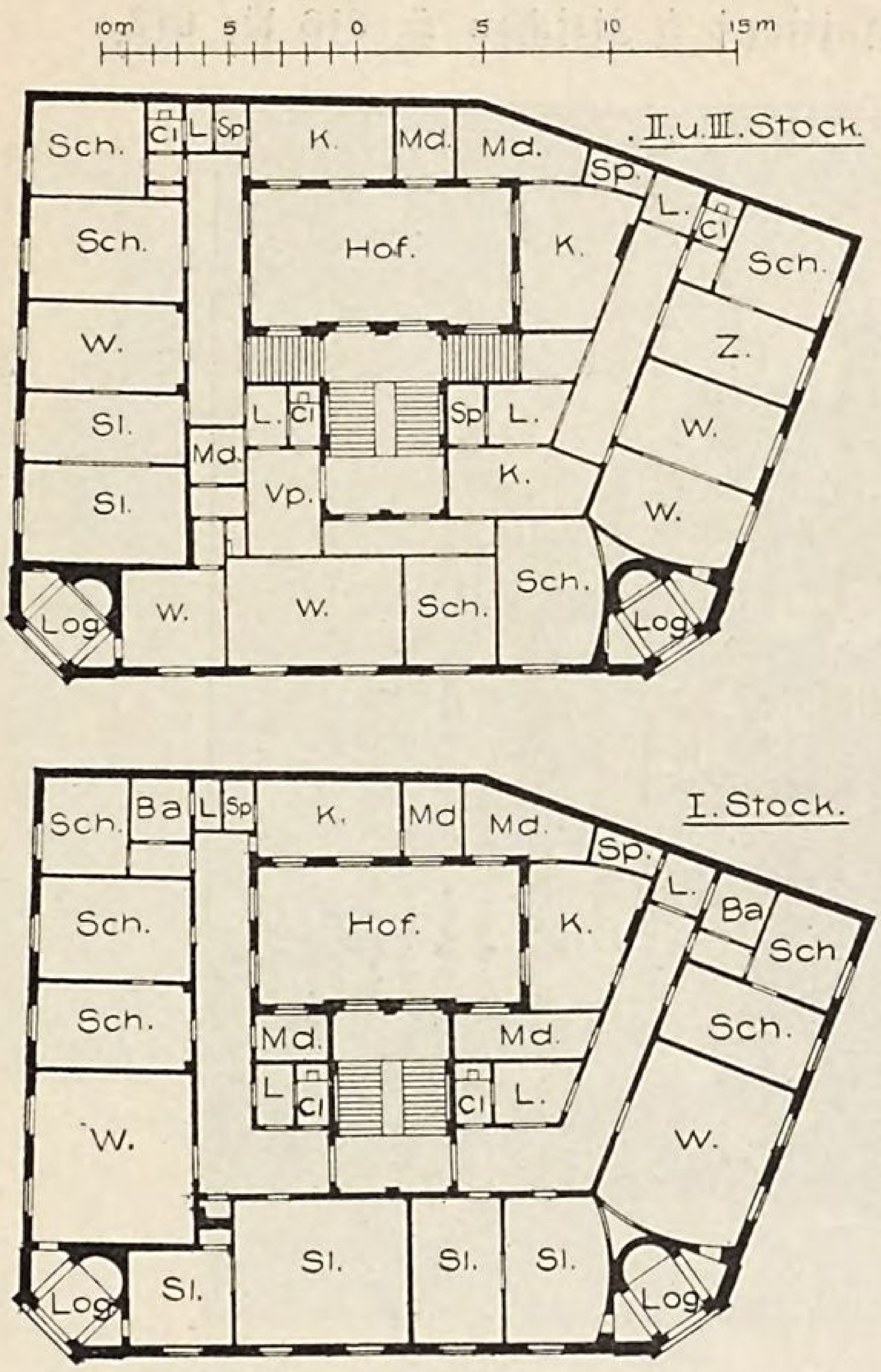
g. (S. 608) Eigenthümer: A. Beit, erbaut 1889/90, Rohbau mit Cementputz, Wohnungen von 8 Zimmern im Erdgeschoß, von 7 in den Etagen, Fußböden und Treppen mit festem Linoleumbelag, im übrigen wie bei d.



f. Rothenbaum-Chaussee No. 15.



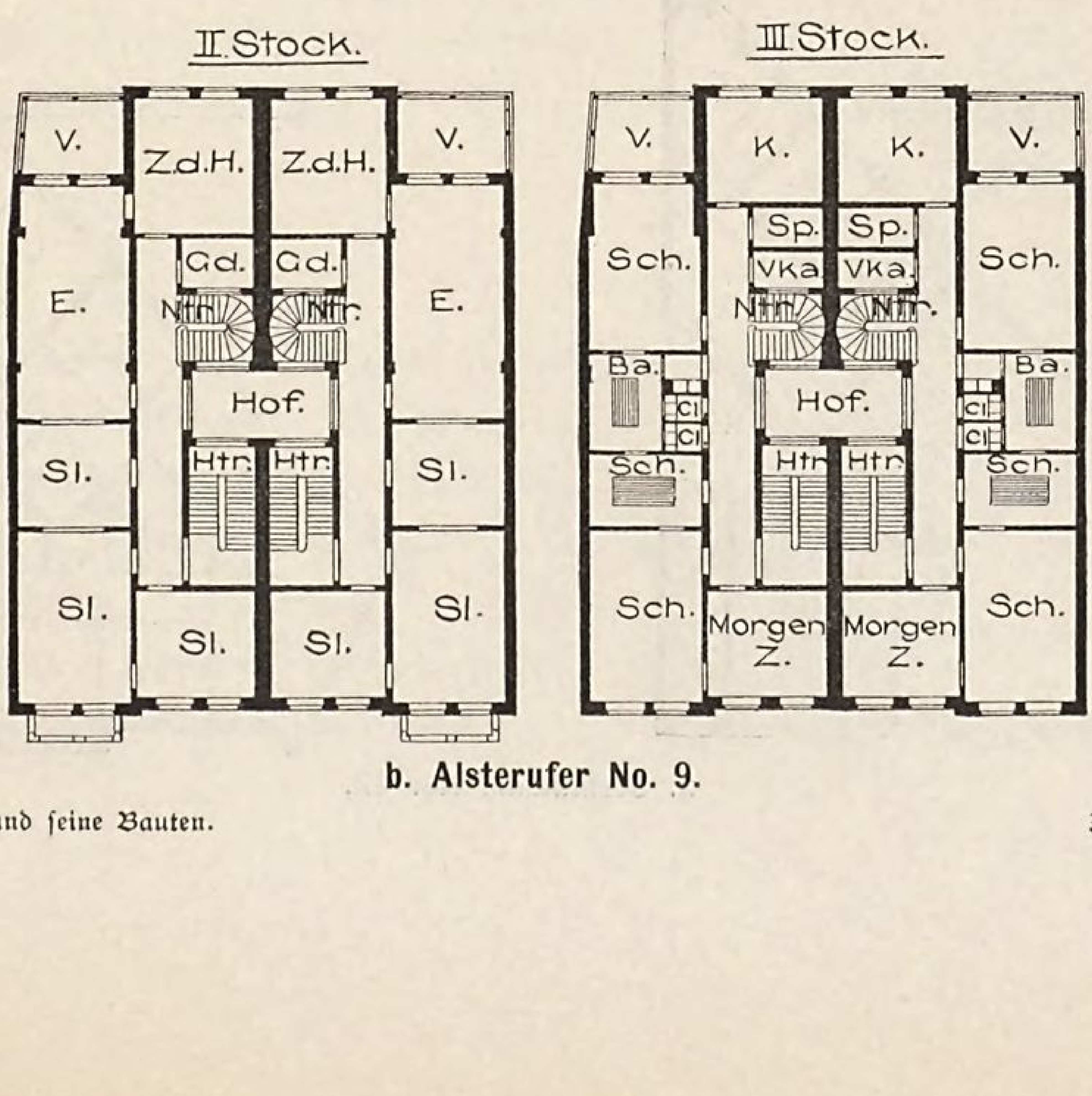
g. Rothenbaum-Chaussee No. 14.



a. Eigenthümer: G. A. Glüenstein, erbaut 1857, Architekt E. Averdieck †, Putzbau; in der ersten Etage 2 Wohnungen, in den höheren Geschossen je 3. In Hamburg selten vorkommende weite Hof- und lichte Treppen-Anlage.

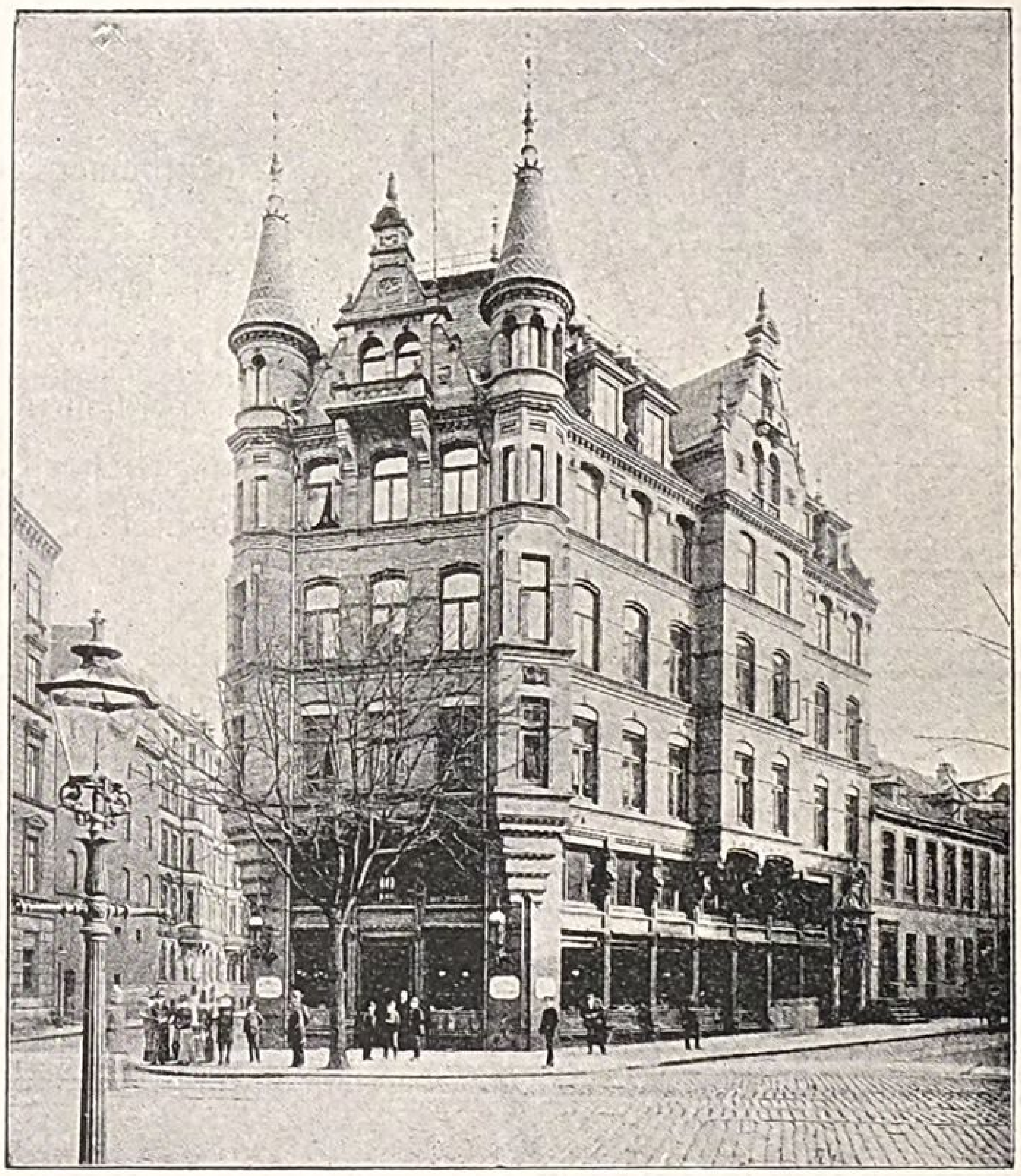
b. Eigenthümer: J. G. Minck, erbaut 1867 von demselben, Doppelhaus, Putzbau; der 2. und 3. Stock bilden zusammen je eine Wohnung, eine in Hamburg ungewöhnliche Anlage.

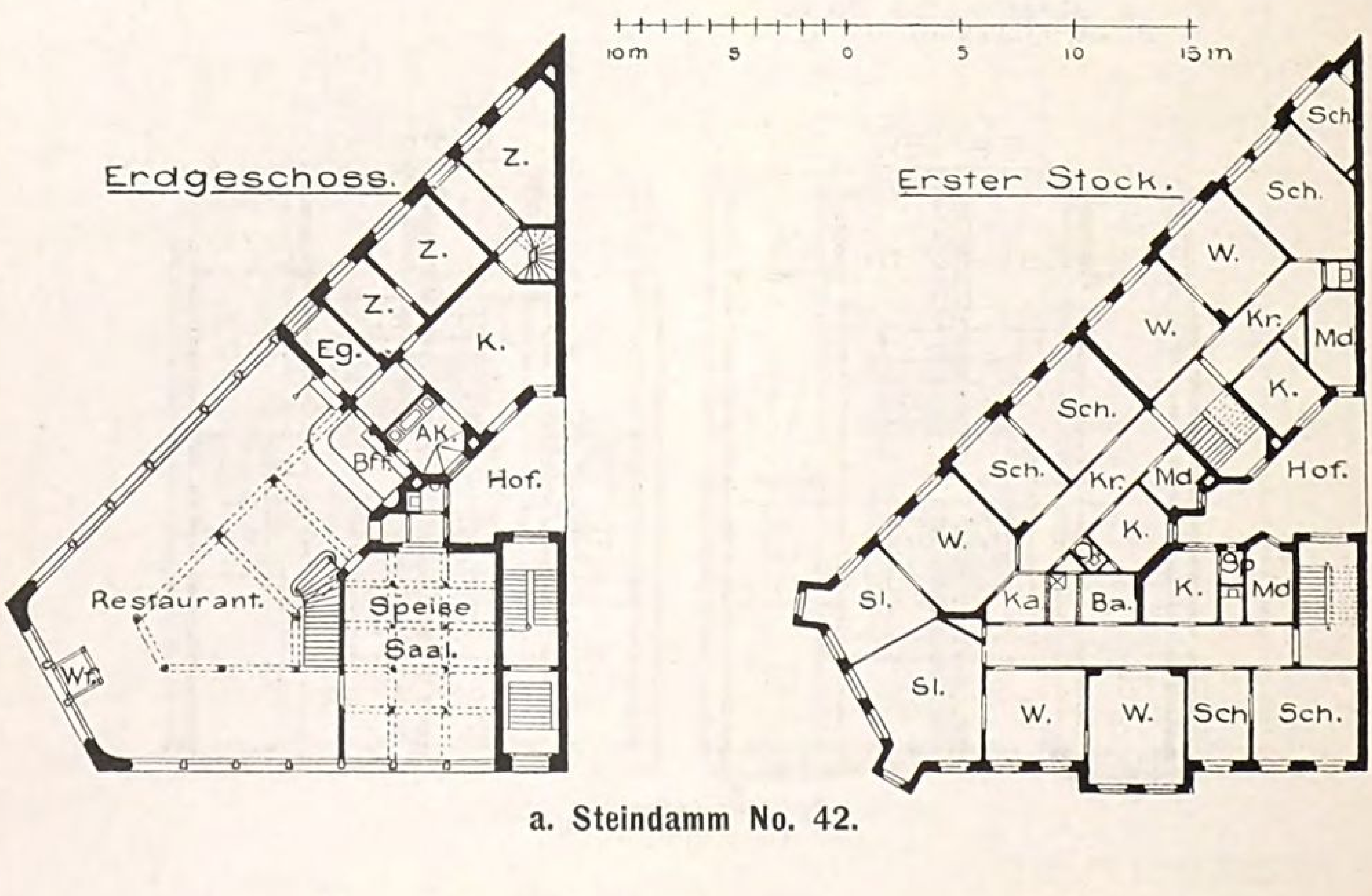
a. Steinthorplatz No. 3.



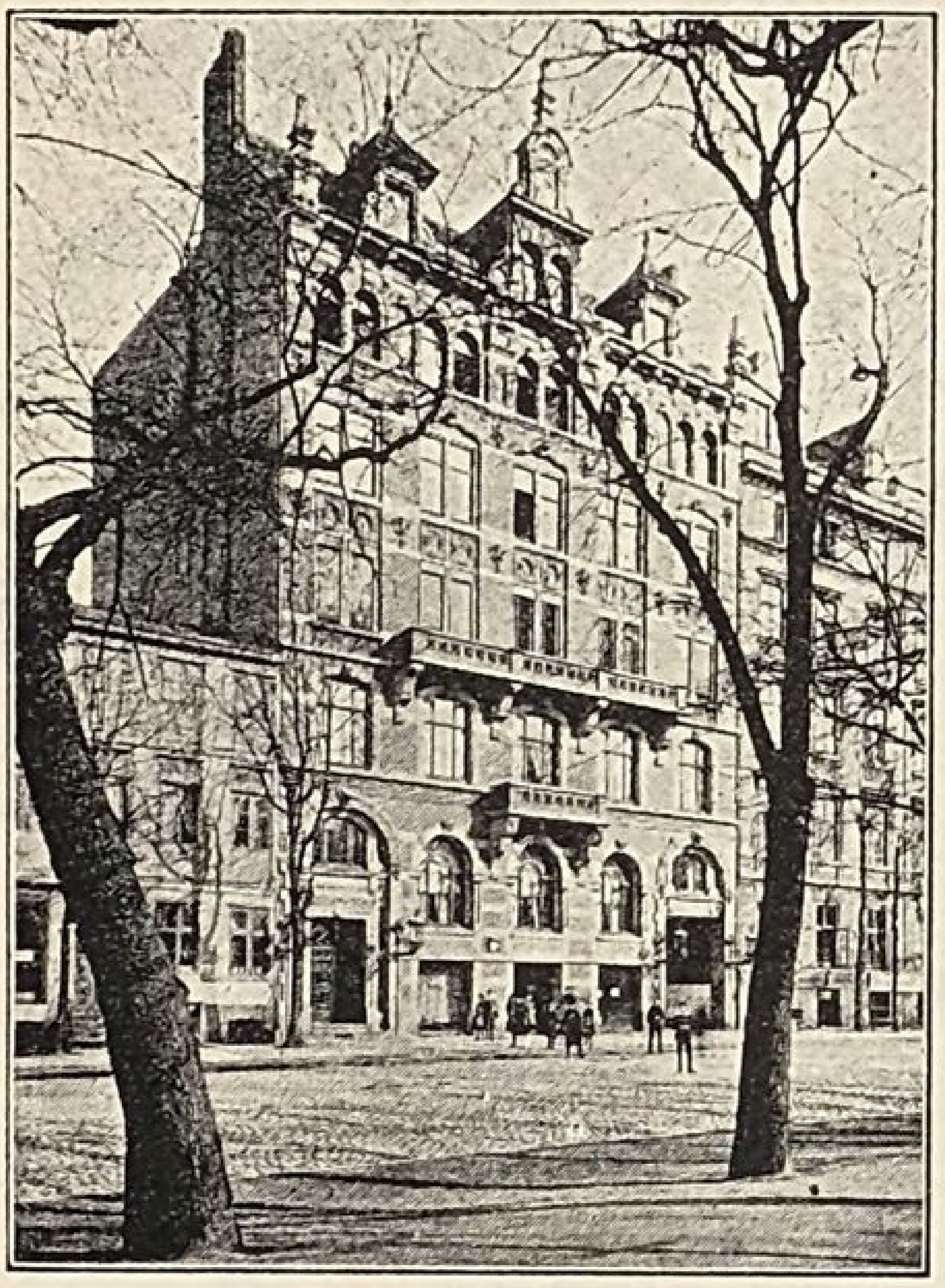
b. Alsterufer No. 9.

Etagenhäuser von Hallier† & Fitschen S. 610 bis 612.

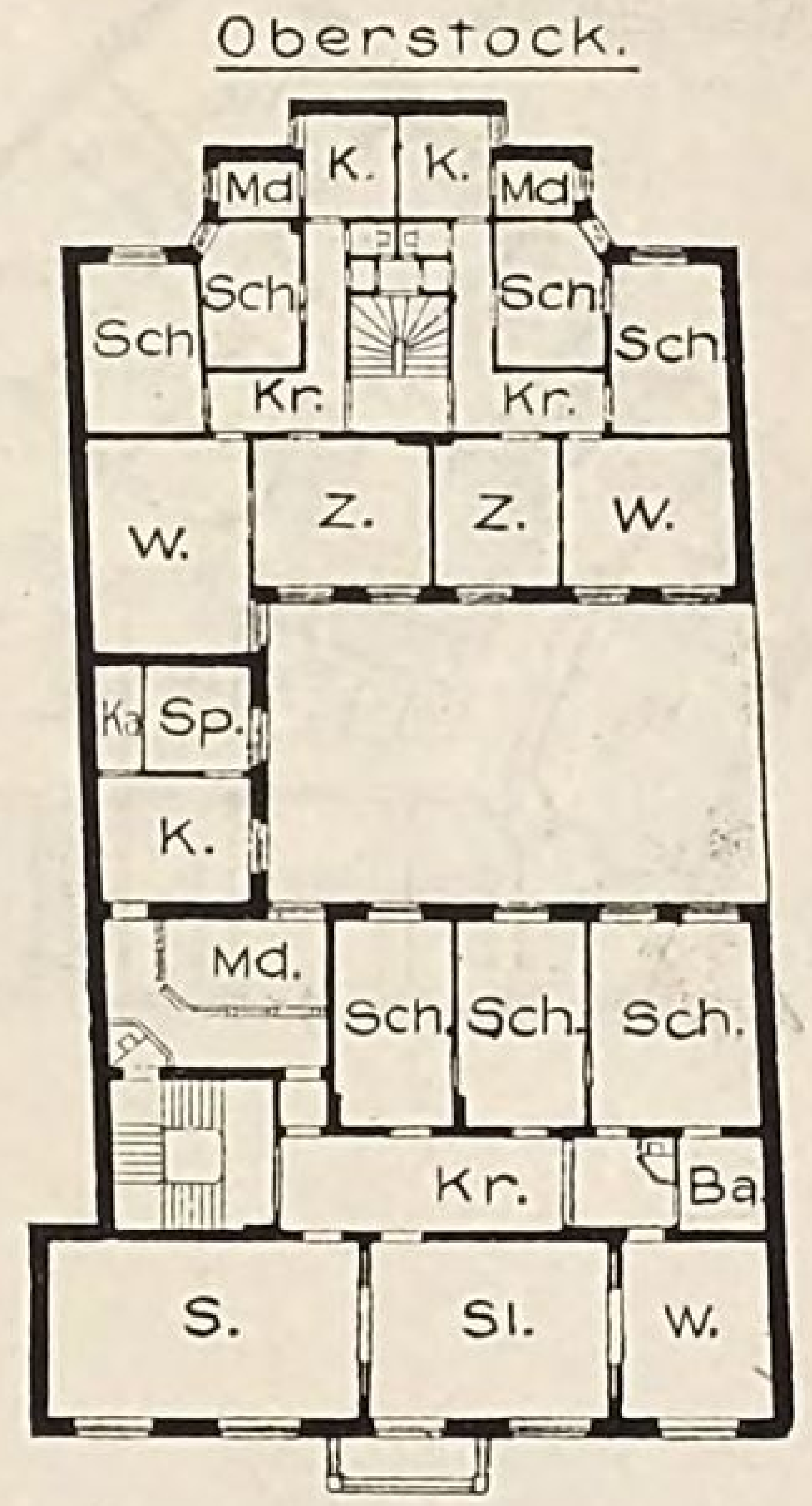




a. Steindamm No. 42.

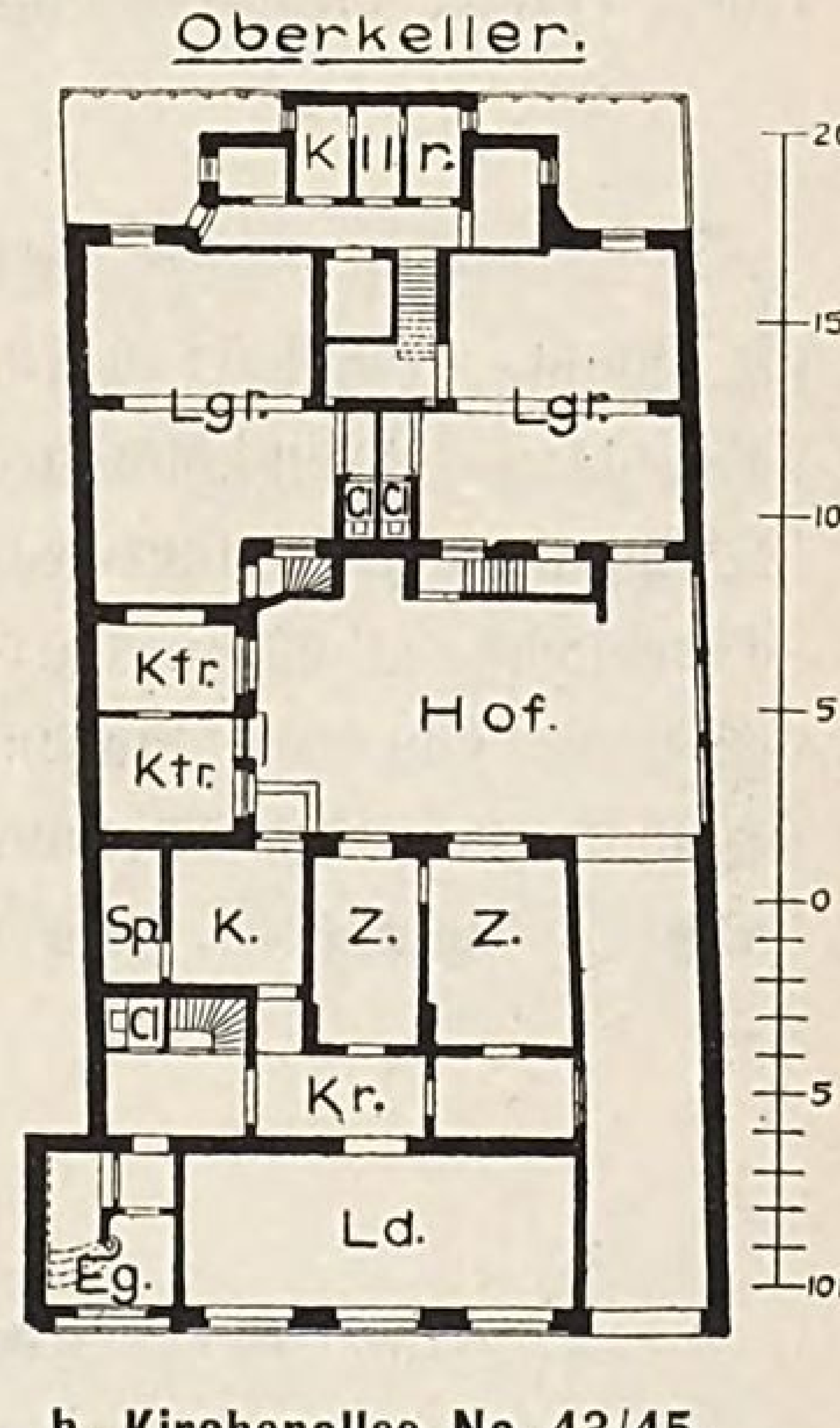


b. Kirchenallee No. 43/45.

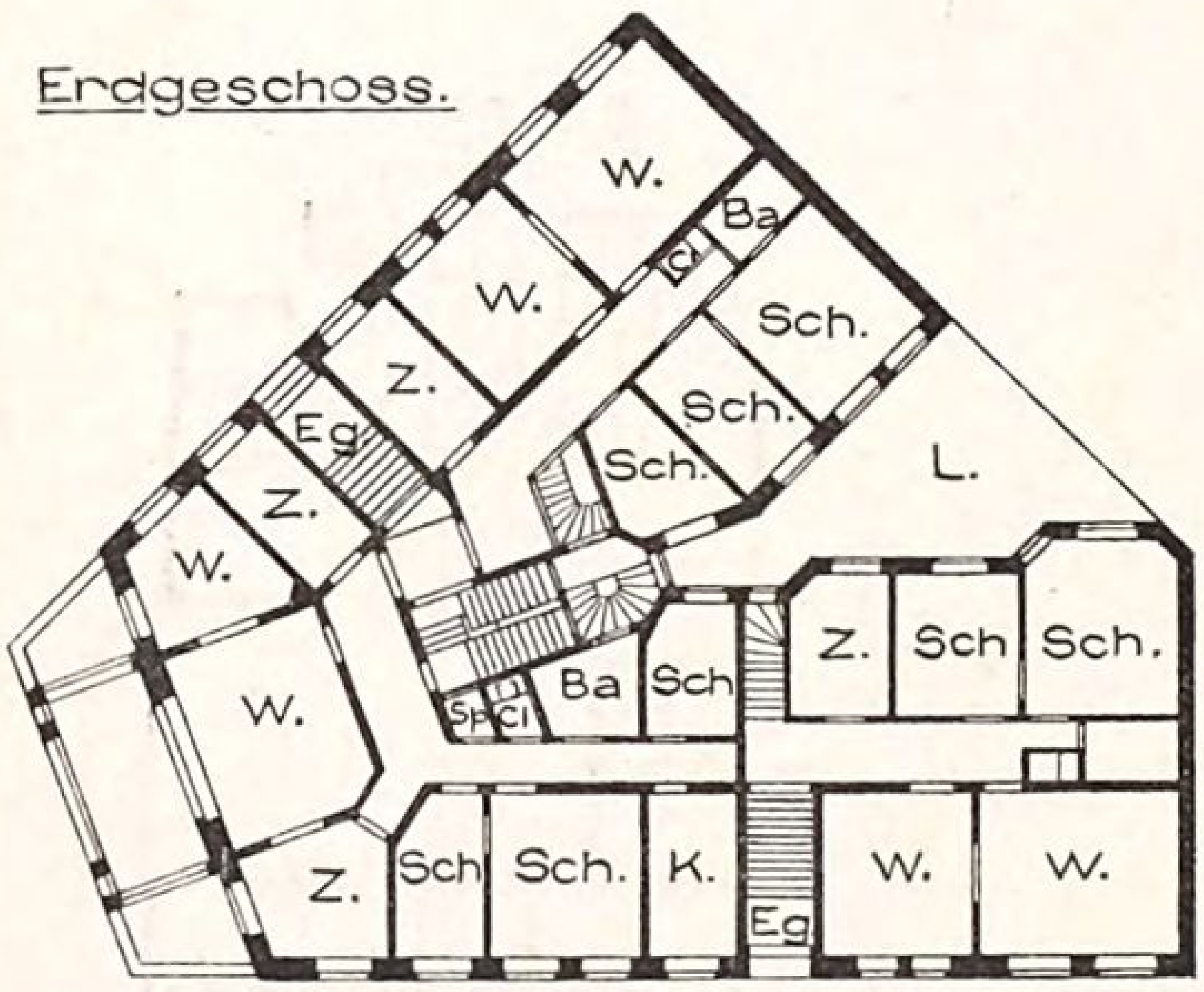


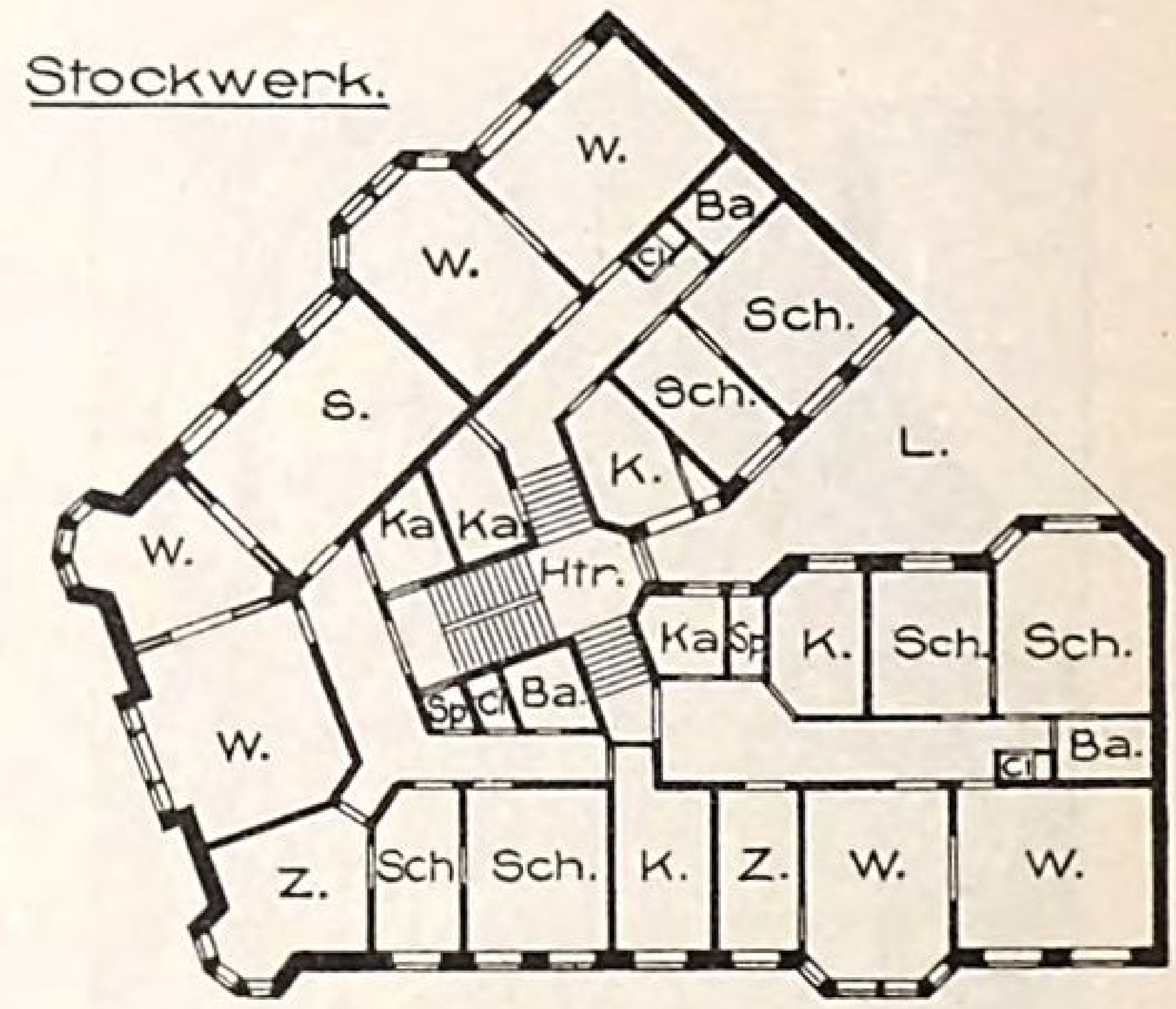
a. Eigenthümer: Klemmer & Heitmann, erbaut 1884/85, drei Fronten, Pulverteich, Steindamm und Kreuzweg, rother Backstein mit grauem Sandstein, Erdgeschoß: Restaurant, Etagen: je 3 Wohnungen, Baukosten: 1 qm 425 Mk.

b. Eigenthümer: H. F. Mahr, erbaut 1887/88, rother Backstein mit grauem Sandstein; Vorderhaus: im Oberkeller Laden mit Wohnung, Erdgeschoß und 4 Etagen, je 1 Wohnung; Hinterhaus: Lagerkeller, Erdgeschoß und 2 Etagen, je 2 Wohnungen; Baukosten: Vorderhaus 1 qm 500 Mk., Hinterhaus 1 qm 300 Mk.



b. Kirchenallee No. 43/45.



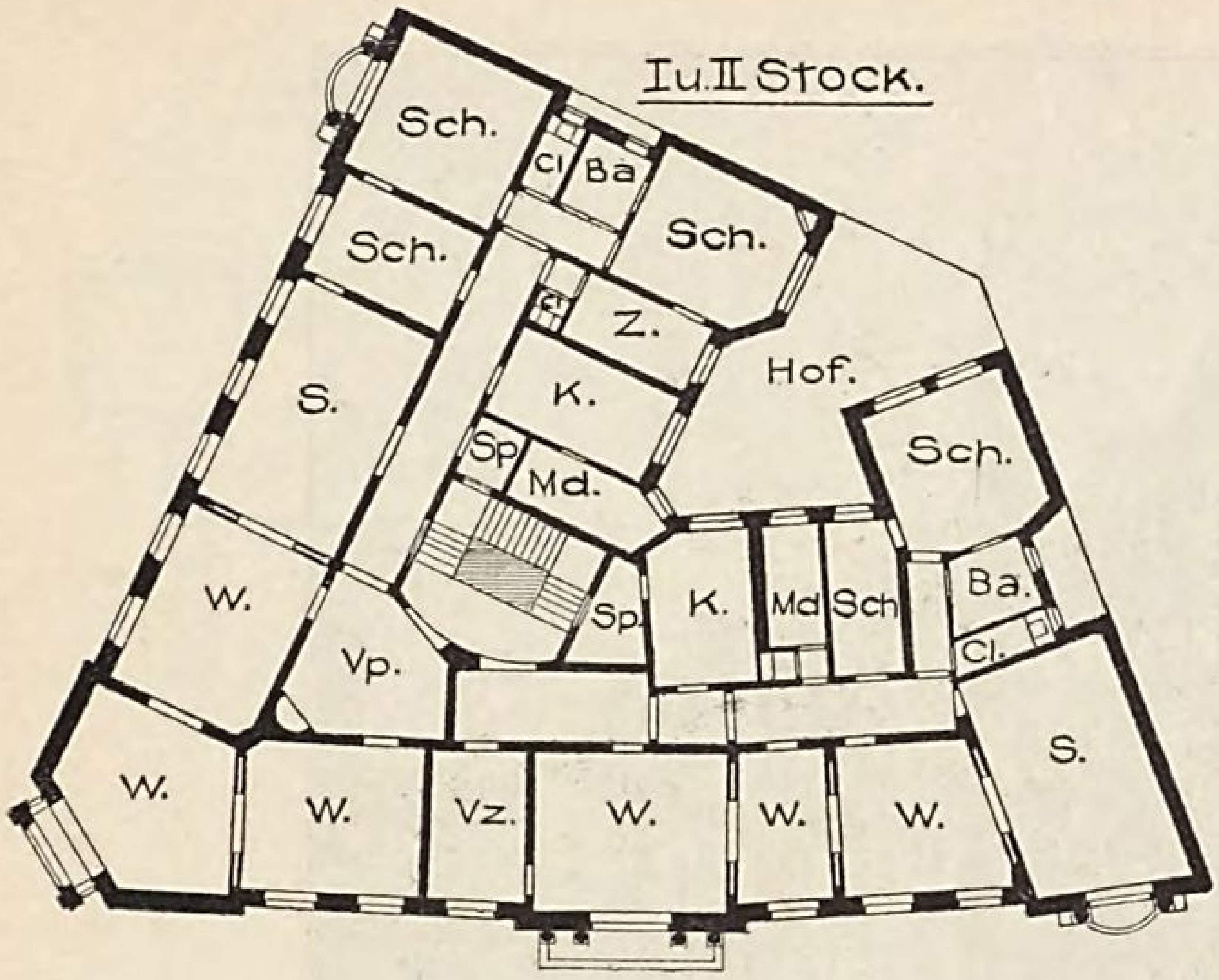


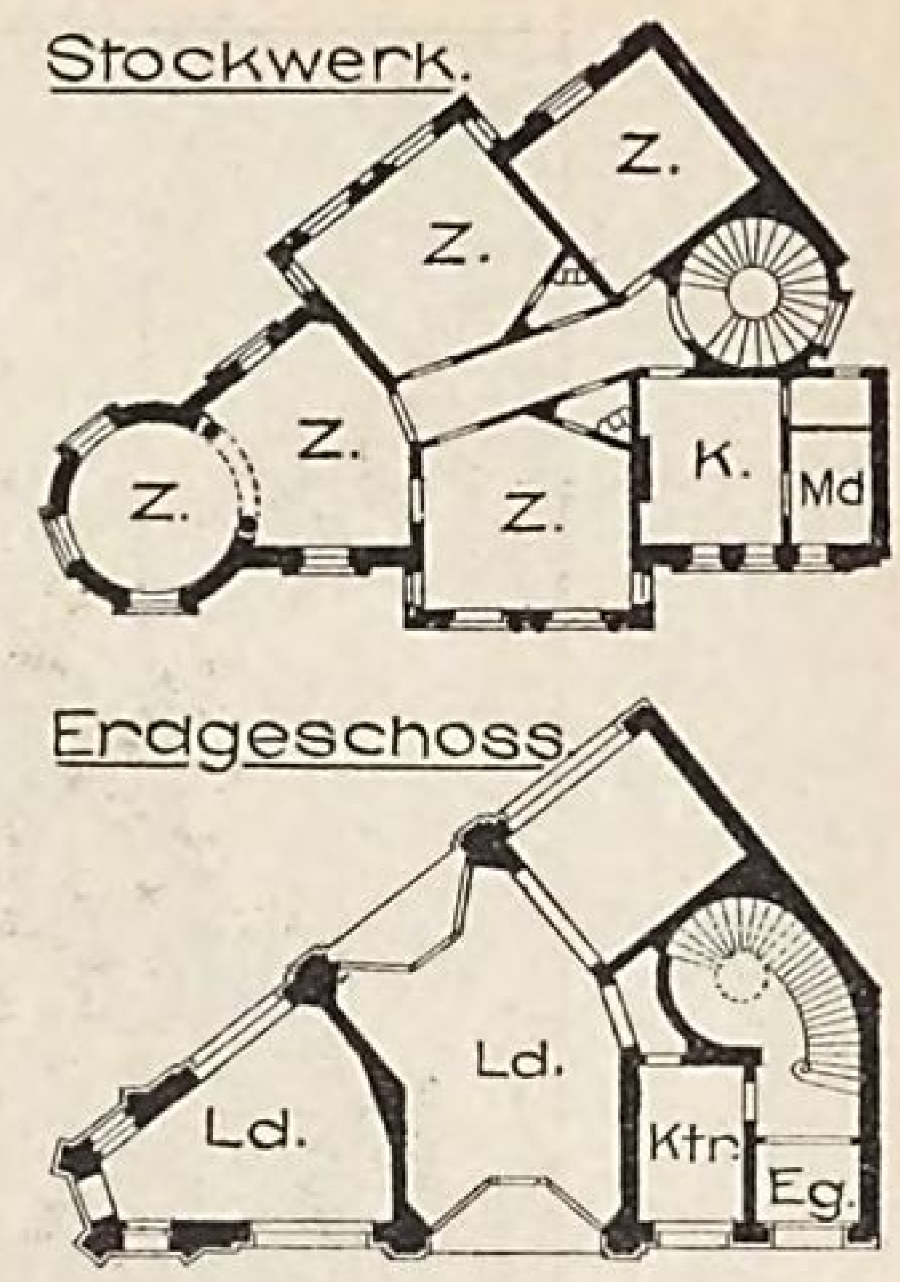
c. Lübeckerstrasse No. 4.

c. Eckhaus: Lübeckerstraße und Kleine Wallstraße, Eigenthümer: Dr. S. R. Heymann, erbaut 1879/80, Backstein mit Sandstein-Gesimsen und Terrakotta-Ornament, auf jeder Etage 3 Wohnungen zu 5—6 Zimmern, Ober- und Unterkeller, ersterer dient Geschäftszwecken (Gastwirthschaft), Baukosten: 1 qm 500 Mk.

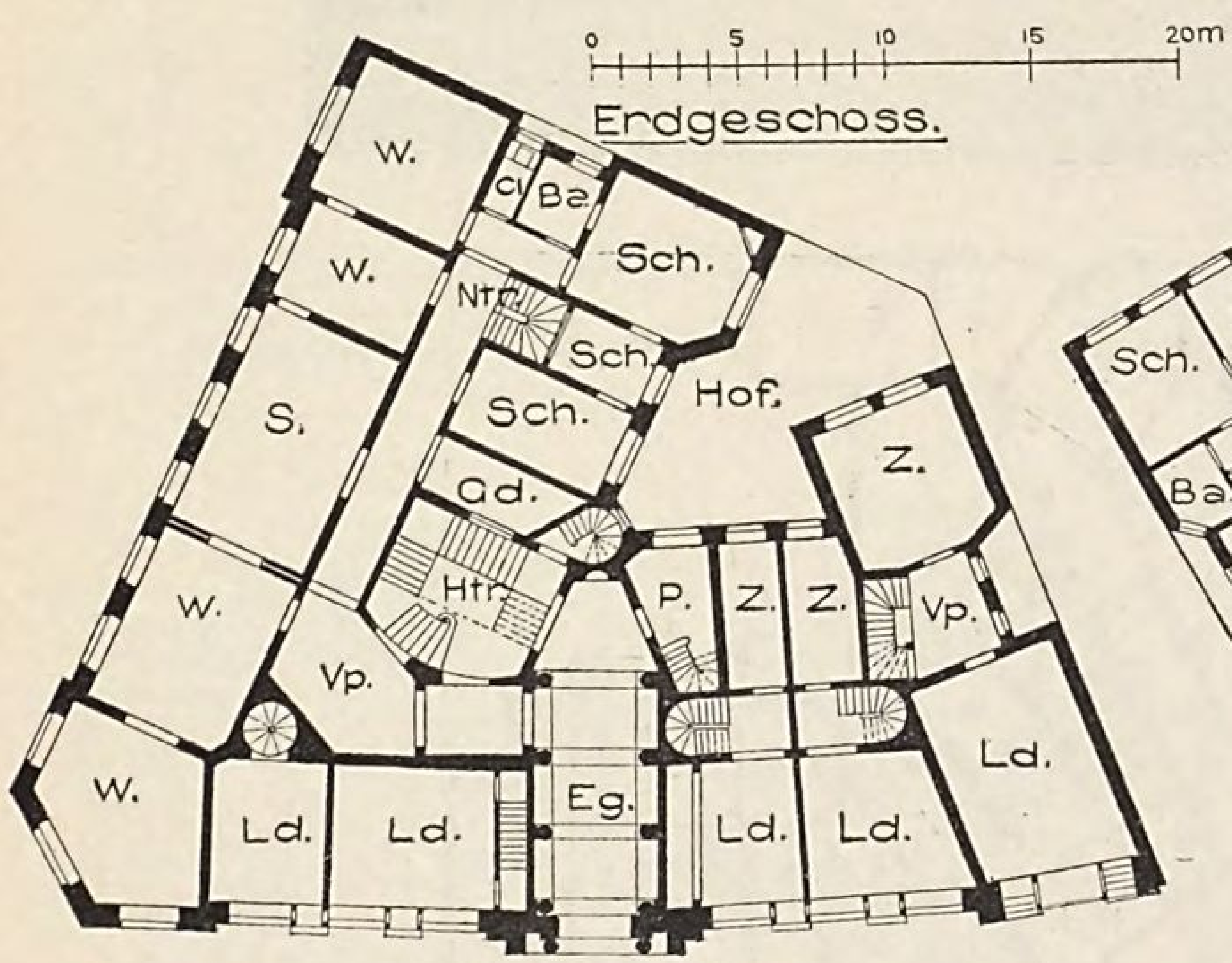
d. (Seite 613) Eckhaus Steindamm und Steinthorweg, Eigenthümer: G. Dunig, erbaut 1874/75, Putzbau mit Backsteinflächen. Der Keller an der Ecke ist zu Wirthschaftszwecken eingerichtet, zu demselben gehört die Parterre-Wohnung am Steinthorweg; am Steindamm liegen im 2. Geschäftskeller und im Erdgeschosse 5 Läden, zu welchen die im Zwischenstock befindlichen Wohnungen gehören; von den Etagen enthalten die 1. und 2. je 2, die 3. und 4. je 3 Wohnungen. Die Wohnung des Hauswarts („Vice") liegt am Fuße der Haupttreppe. Baukosten: 1 qm 600 Mk.

a. (Seite 613) Eckhaus Grund und Neueburg (Altona), Eigenthümer: E. Bösch, erbaut 1883, Architekt Jul. Hartick, 2 Läden und 3 Wohnungen zu 5 Zimmern.

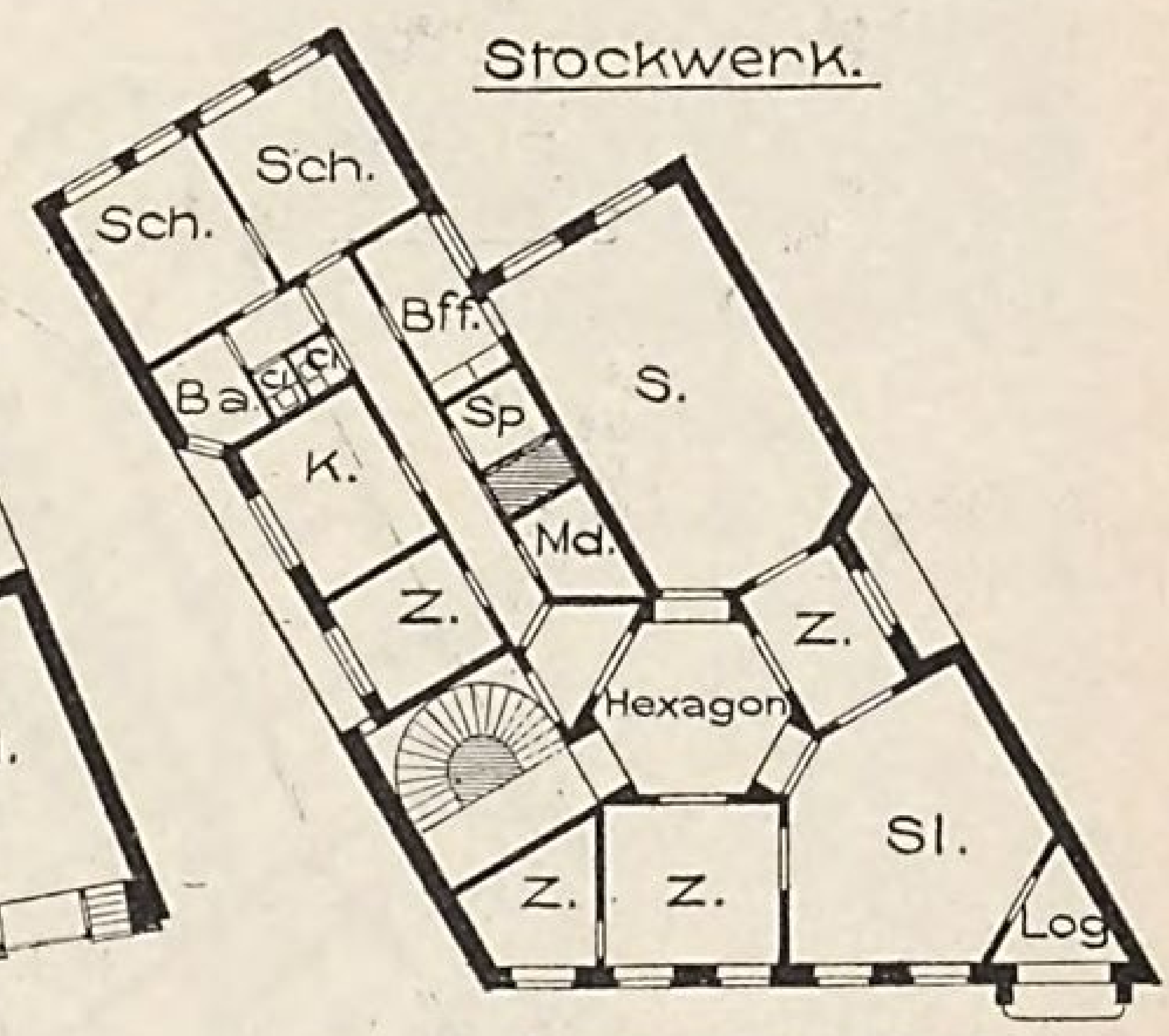




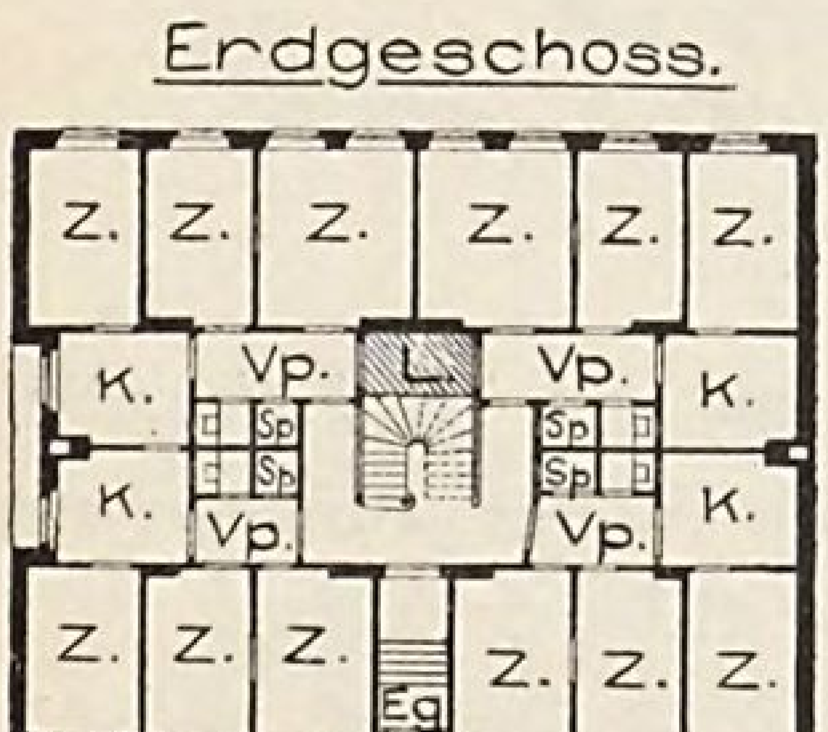
a. Altona, Grund No. 7.



d. Steindamm No. I.



b. Grosse Allee No. 6.

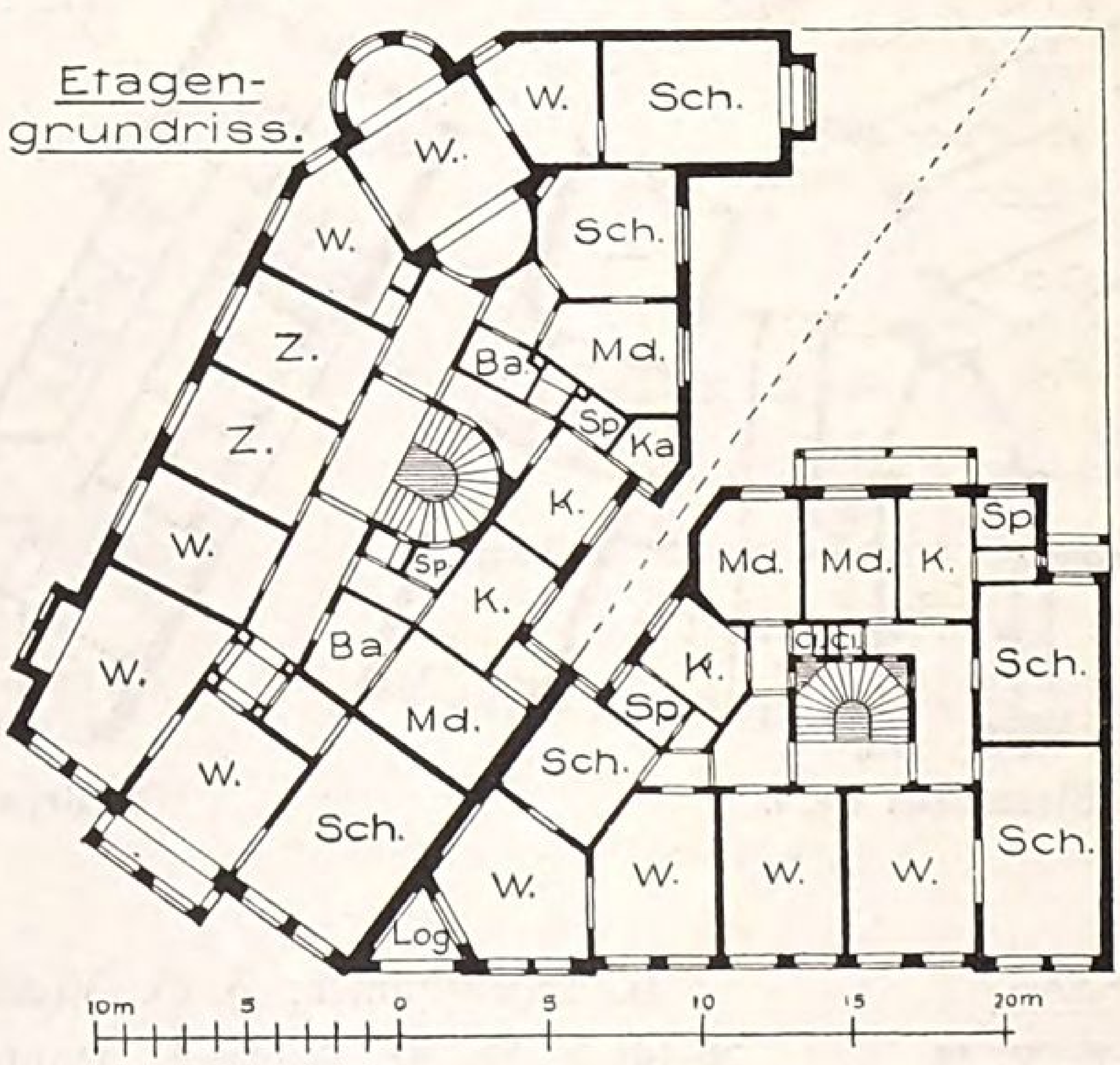


c. Lindleystrasse No. 38.

b. Eigenthümer: J. G. Israel, erbaut 1868, Architekt R. M. Fiedler †, Putzbau, Erdgeschoß mit Keller kombinirt, glückliche Grundrißlösung durch das Hexagon.

c. Eigenthümer: T. Schütze, früher F. O. König, erbaut 1882, Architekt J. Grotjan, Putzbau, 4 Wohnungen in jedem Geschoß.

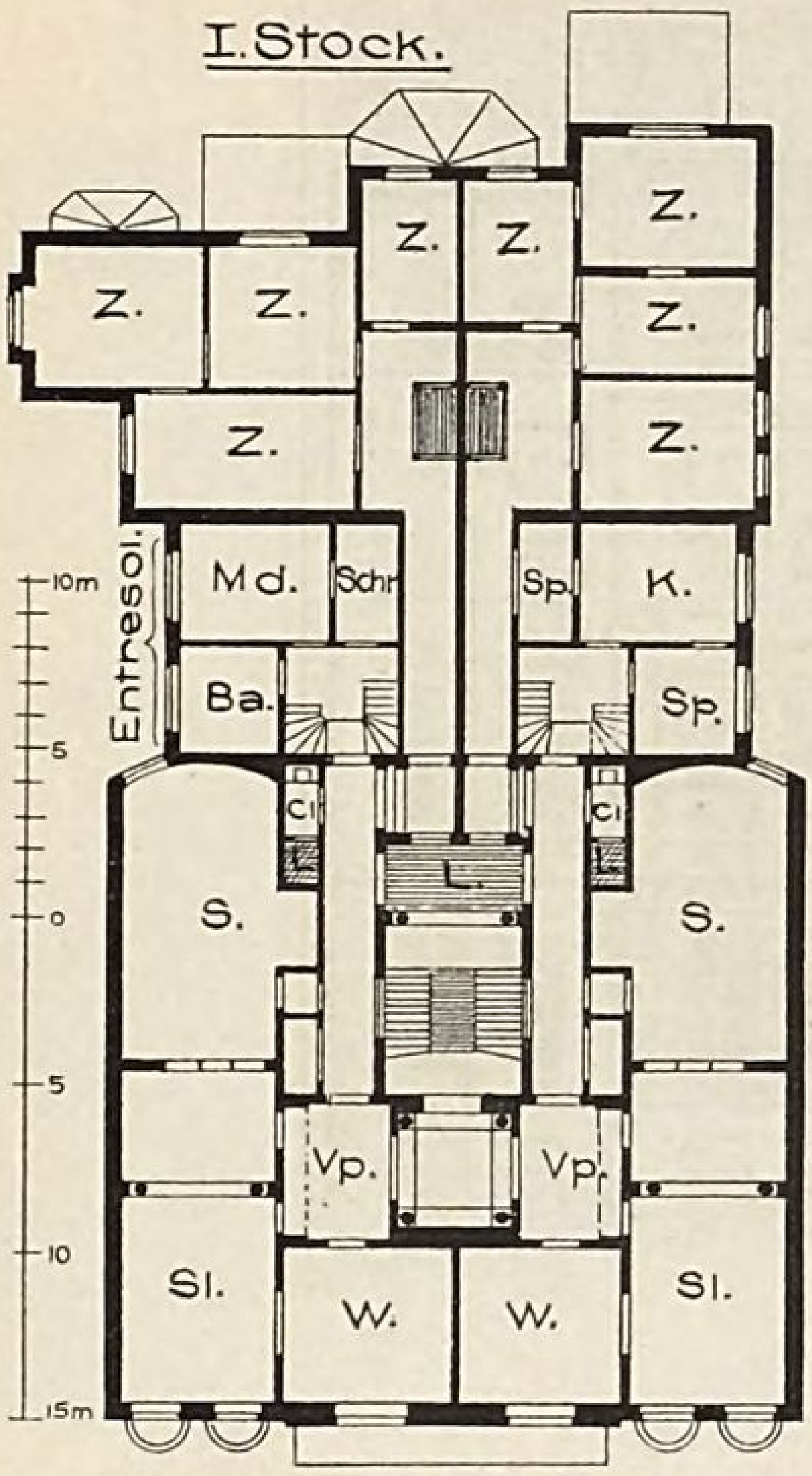




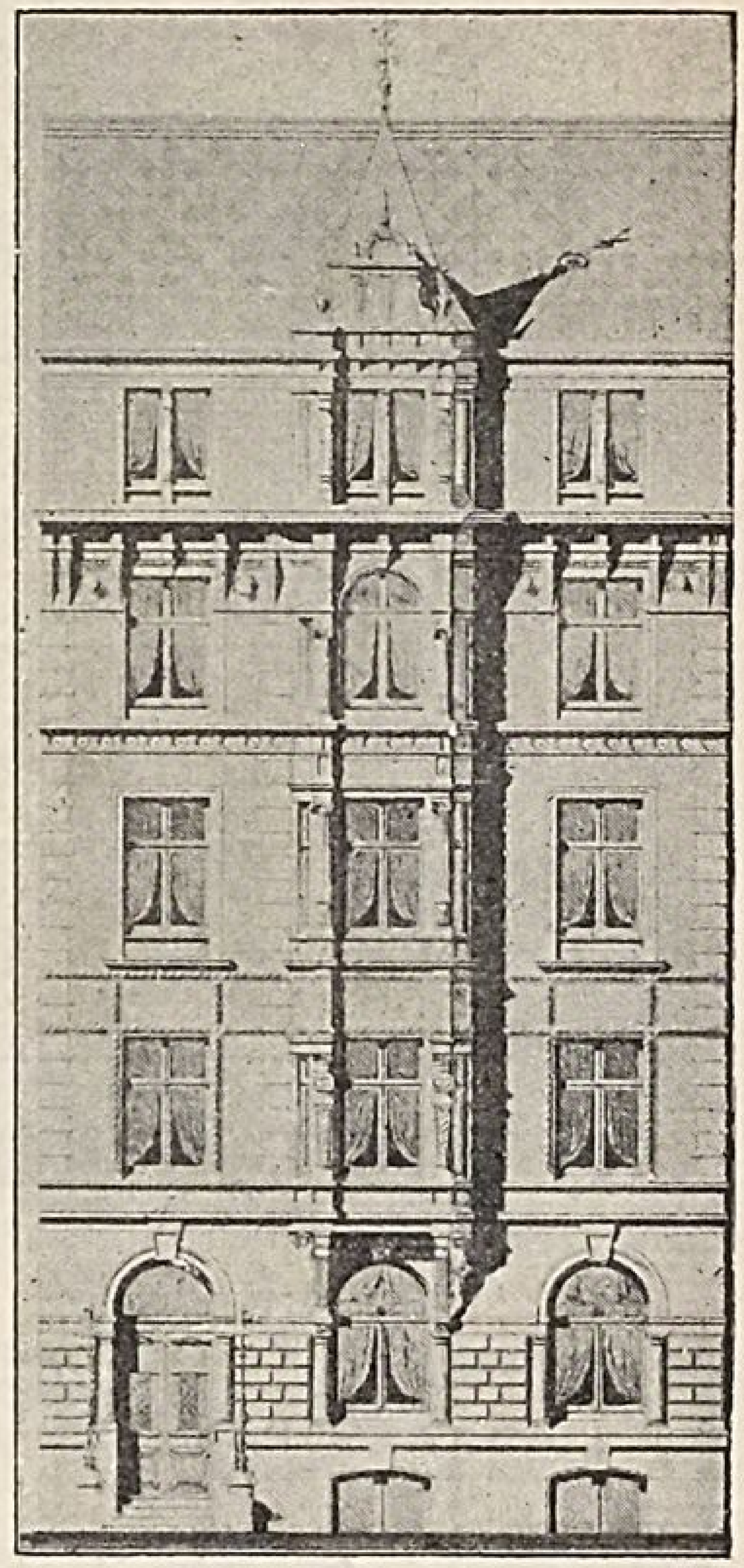
a. Münzplatz No. II.

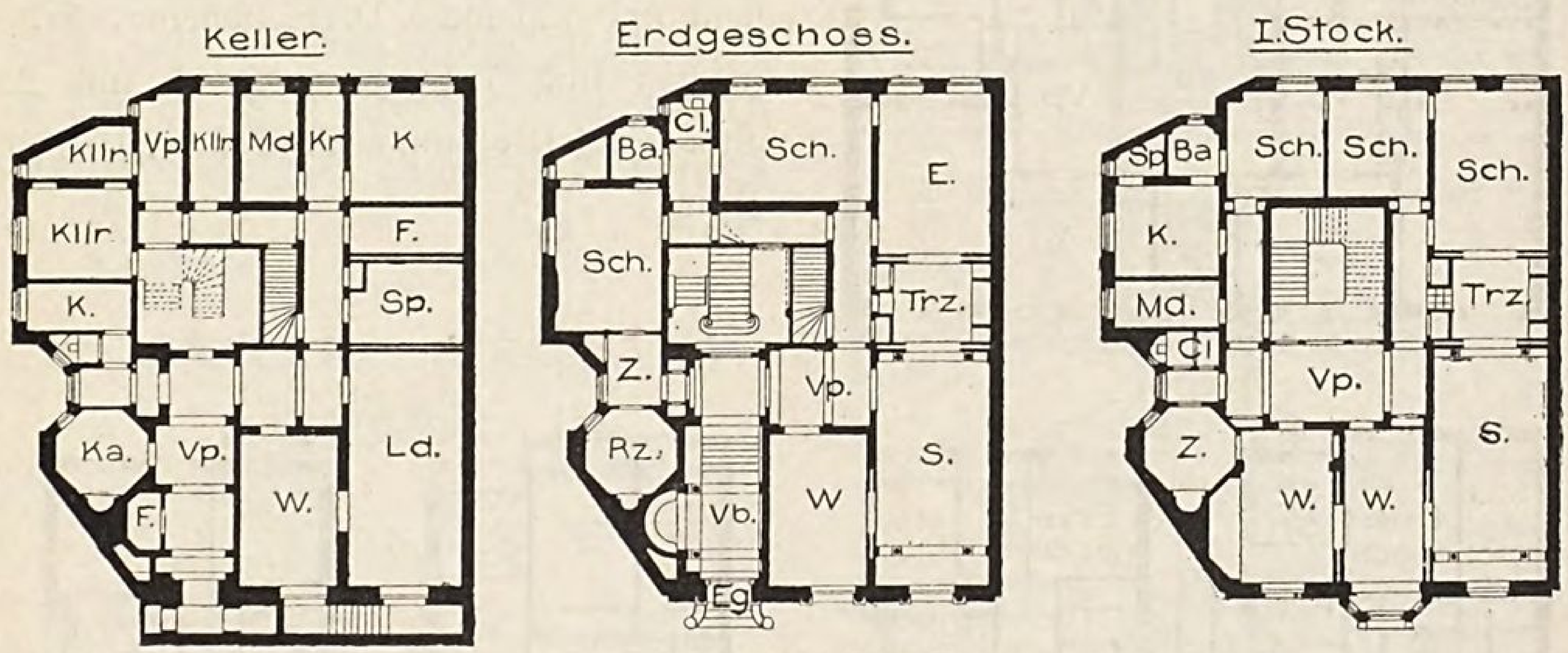
a. Eckhäuser an der Repsoldstraße, am Münzplatz und an der Rosenallee, Eigenthümer: J. H. M. Brekelbaum, erbaut 1886 von demselben, Ziegelrohbau mit schlesischen Verblendern und Sandstein, Baukosten 321 000 Mk.

b. (S. 615) Eigenthümer: E. A. Hopf, erbaut 1876/77, Architekt Joh. B. Heyn, Putzbau, Baukosten 370000 Mk.



b. An der Alster No. 21.

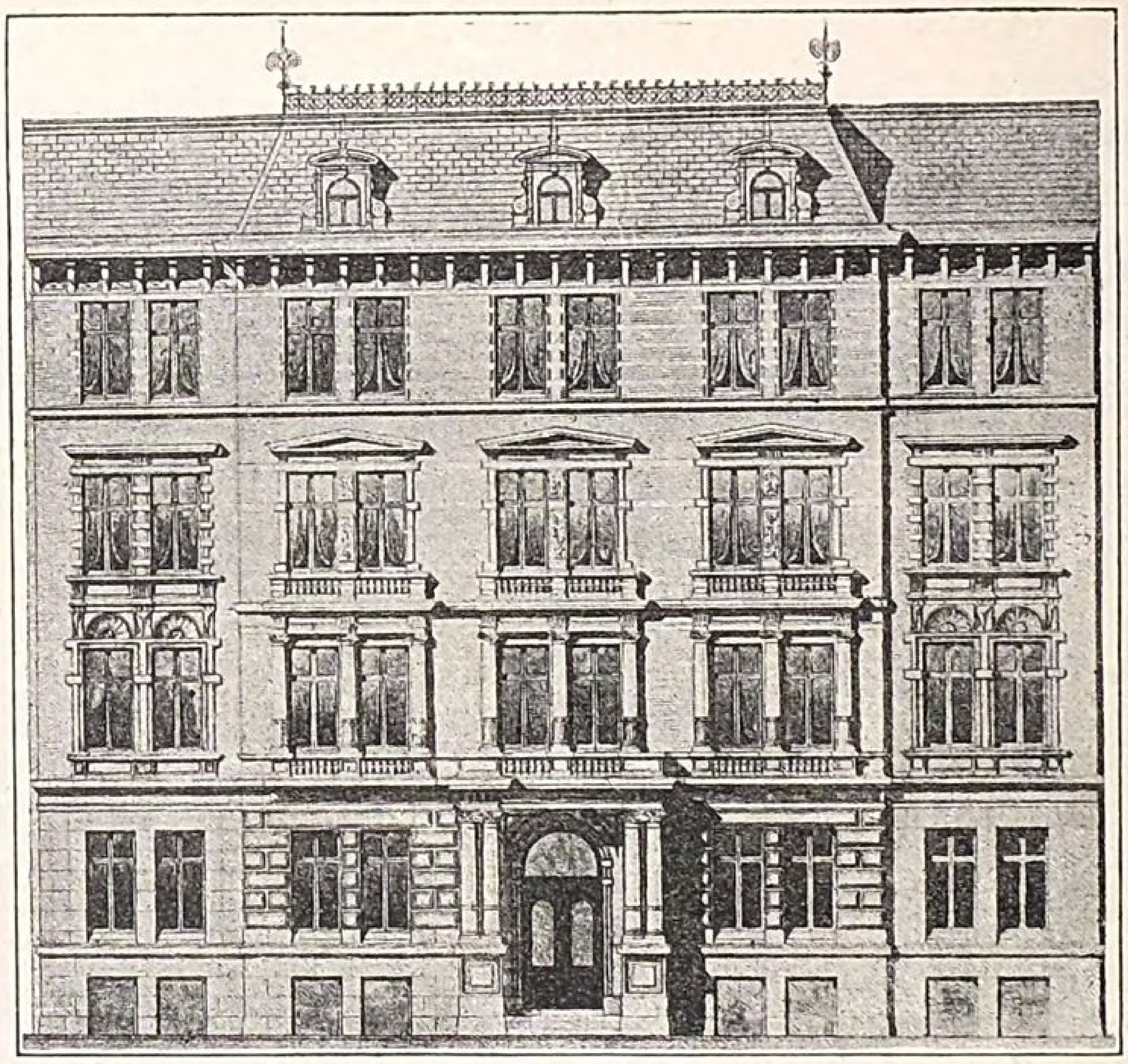




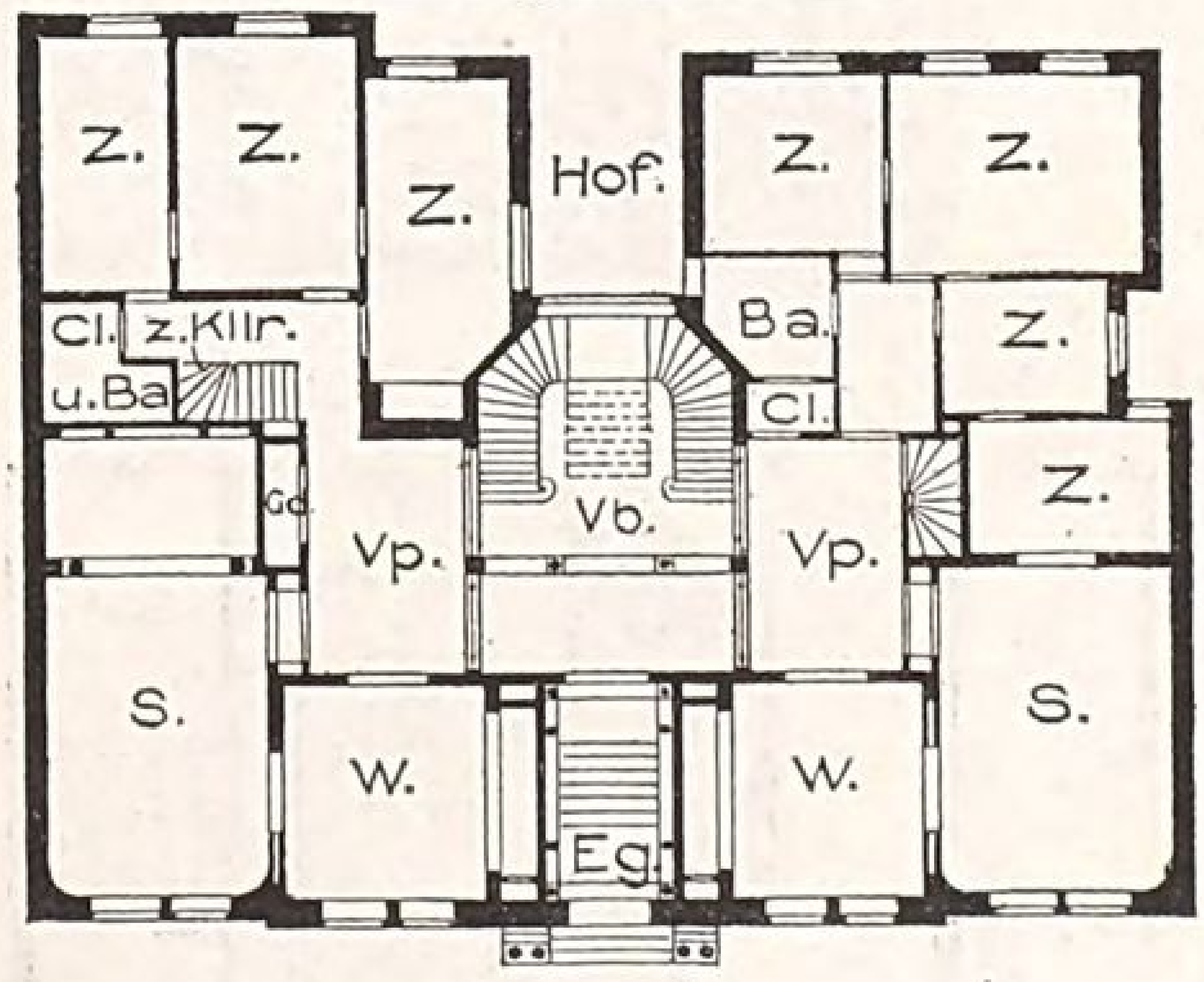
a. Colonnaden No. 3.

Etagenhäuser von Hauers & Hüser, Seite 615 und 616.

a. Eigenthümer: M. Joost, erbaut 1877/78, schlesische Verblender mit Sandstein, im Keller Laden mit Wohnung, Erdgeschoß und Etagen je eine Wohnung, Baukosten 124000 Mk.



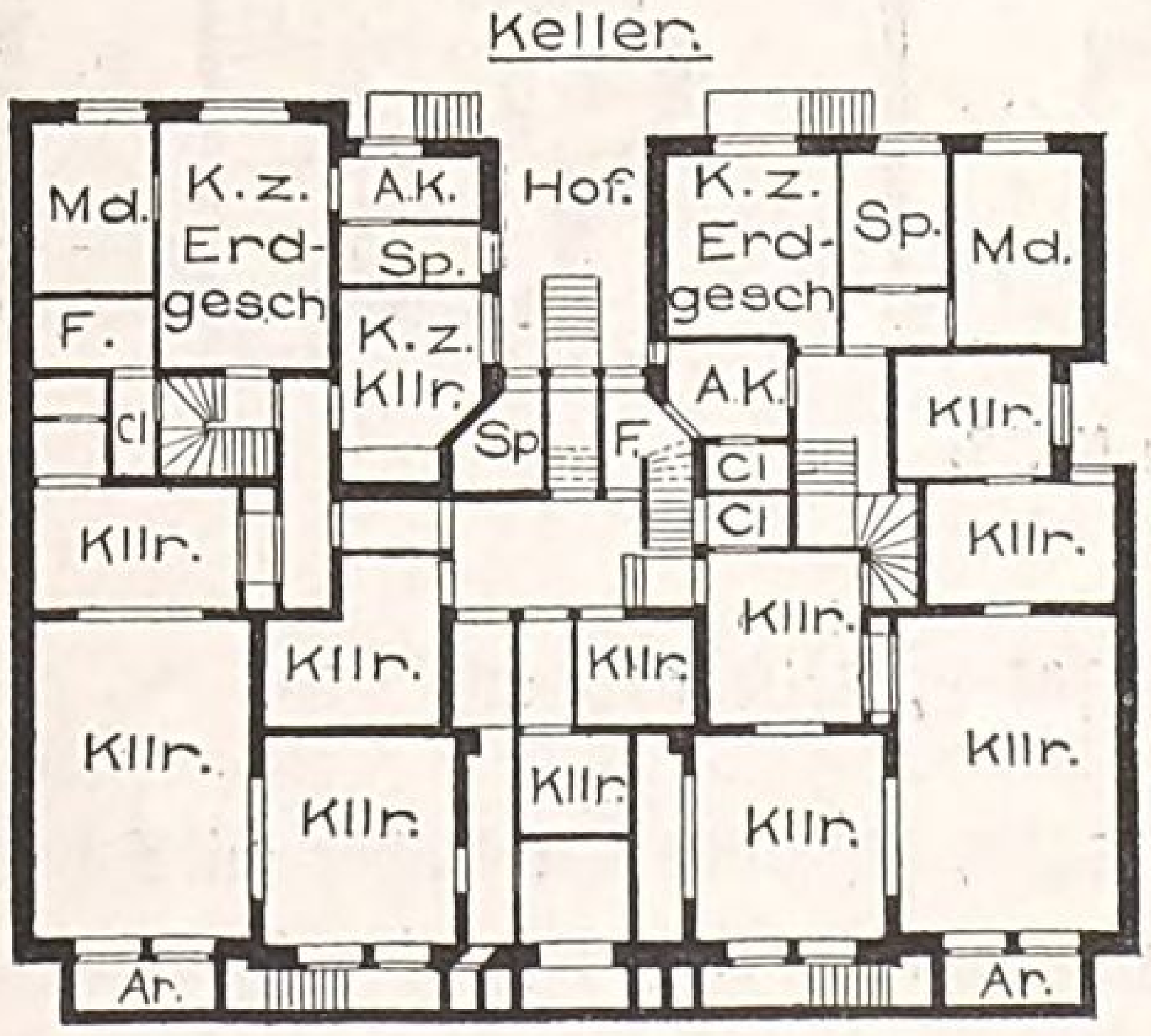
Erdgeschoss.



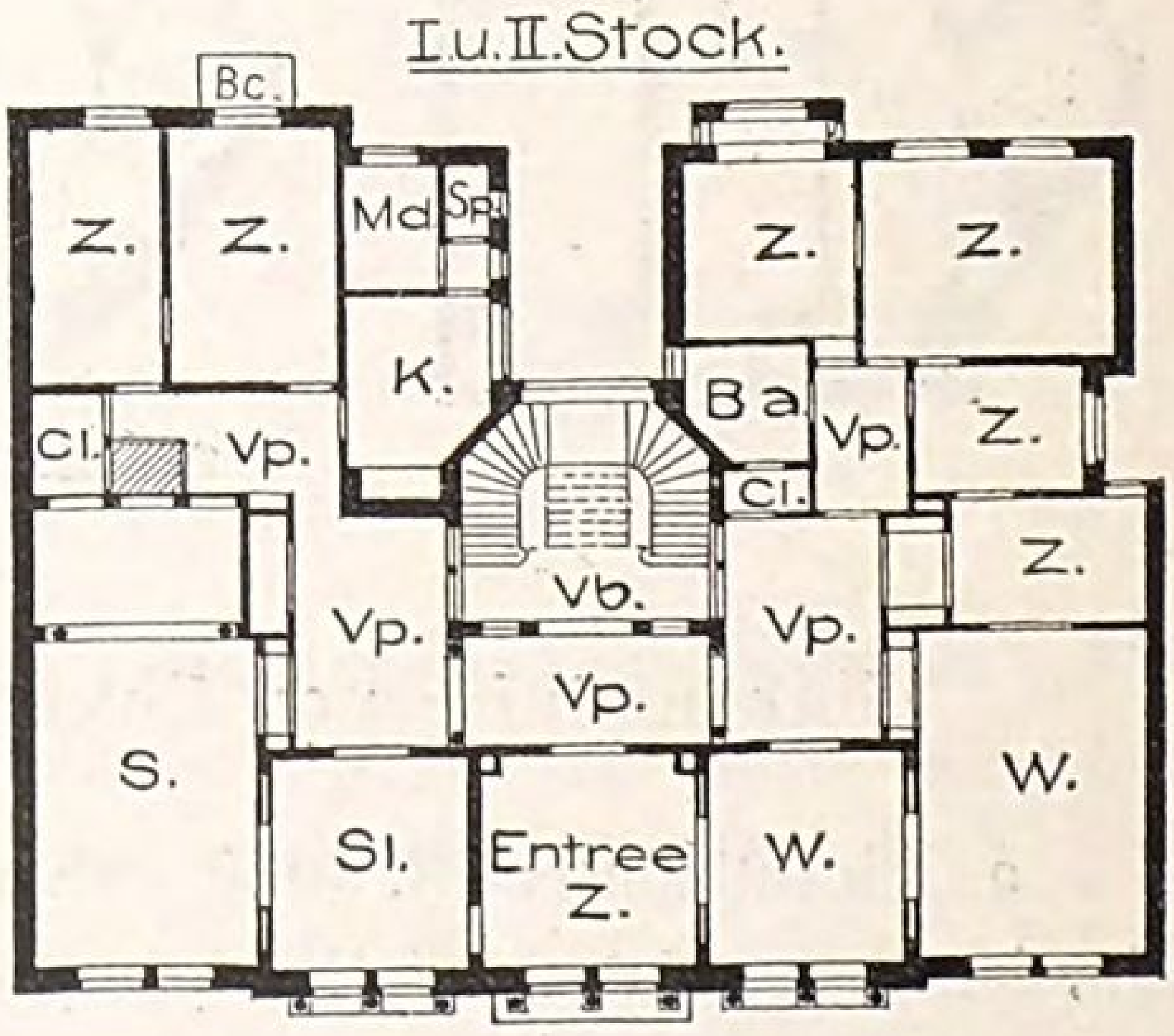
b. Eigenthümer: G. Schemmann, erbaut 1879/80, Rohbau, Kottaer Sandstein und schlesische Verblendsteine, Erdgeschoß und 3 Etage je 2, 1. und 2. Etage je 1 Wohnung, Baukosten 210000 Mark.



Keller.



I.u.II.Stock.

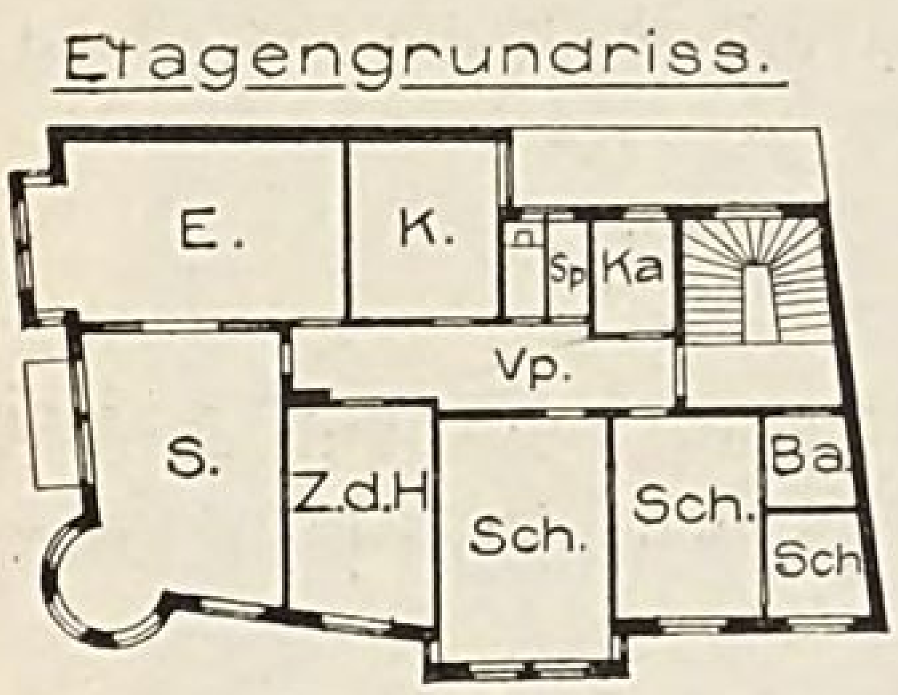


b. Colonnaden No. 5.

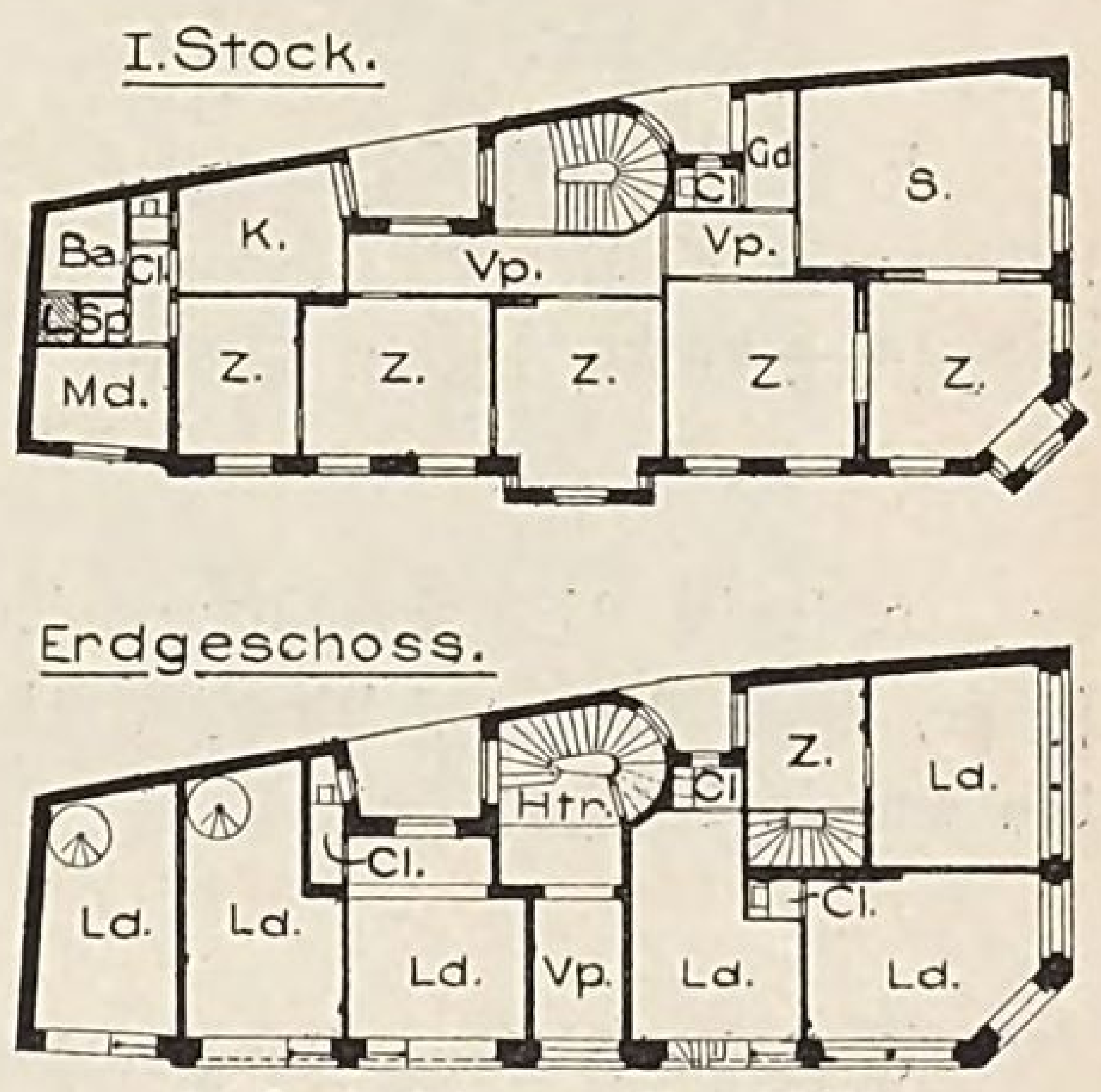
Etagenhäuser von Carl Elvers, Seite 617 und 618.



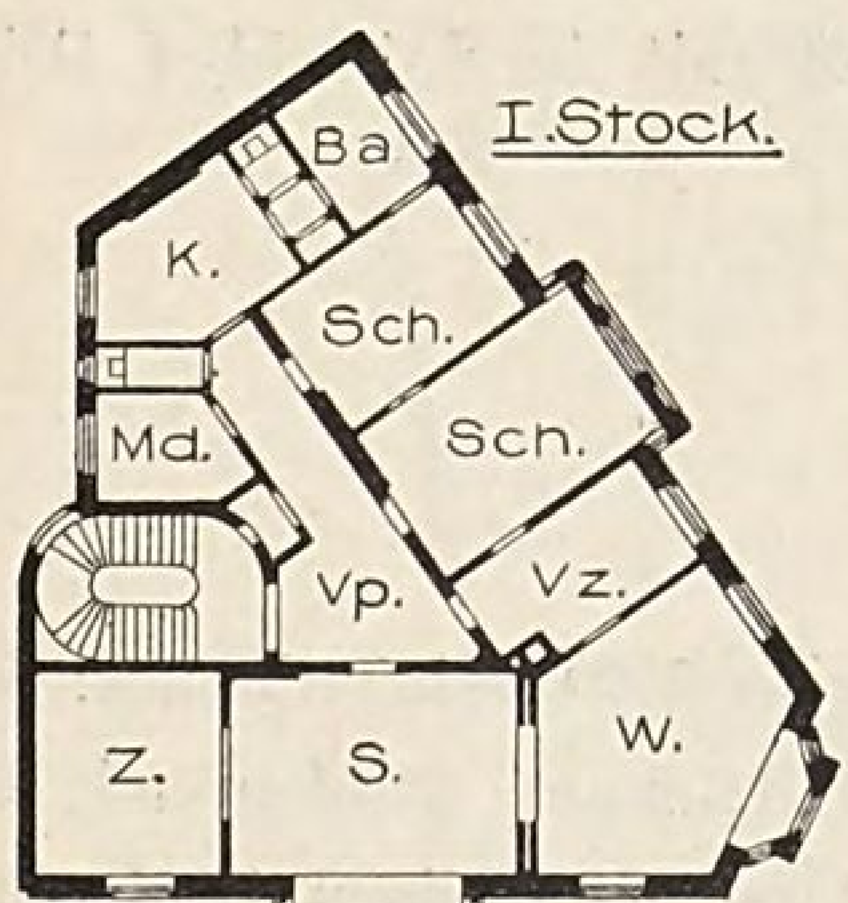




a. Strohhaus No. 18.



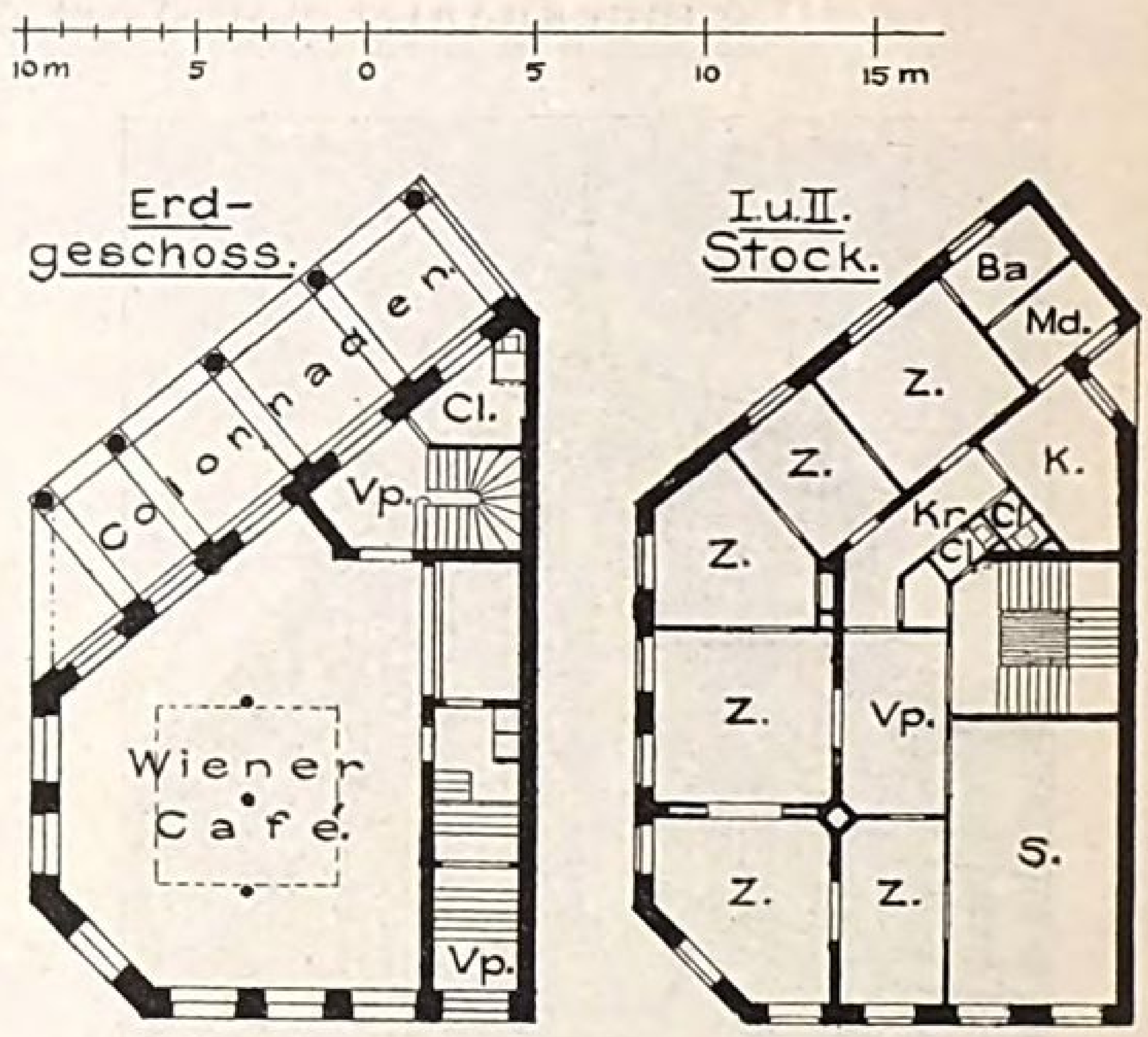
b. Gerhofstrasse No. 23/31.



c. Gr. Theaterstr. No. 37.

a. Eigenthümer: H. H. F. Schacht, erbaut 1887/78, Ziegelrohbau mit Putz, im Unterkeller Lager und Geschäftsräume, im Oberkeller Schankwirthschaft, im Erdgeschoß und in den Etagen je eine Wohnung.





d. Neuer Jungfernstieg No. 5.

b. (Seite 617) Eckhaus vom Gänsemarkt und von der Gerhofstraße, Eigenthümer: J. C. H. Pfau, erbaut 1881/82, Putzbau mit Backsteinverblendung, im Erdgeschoß Läden, in den Etagen Wohnungen.

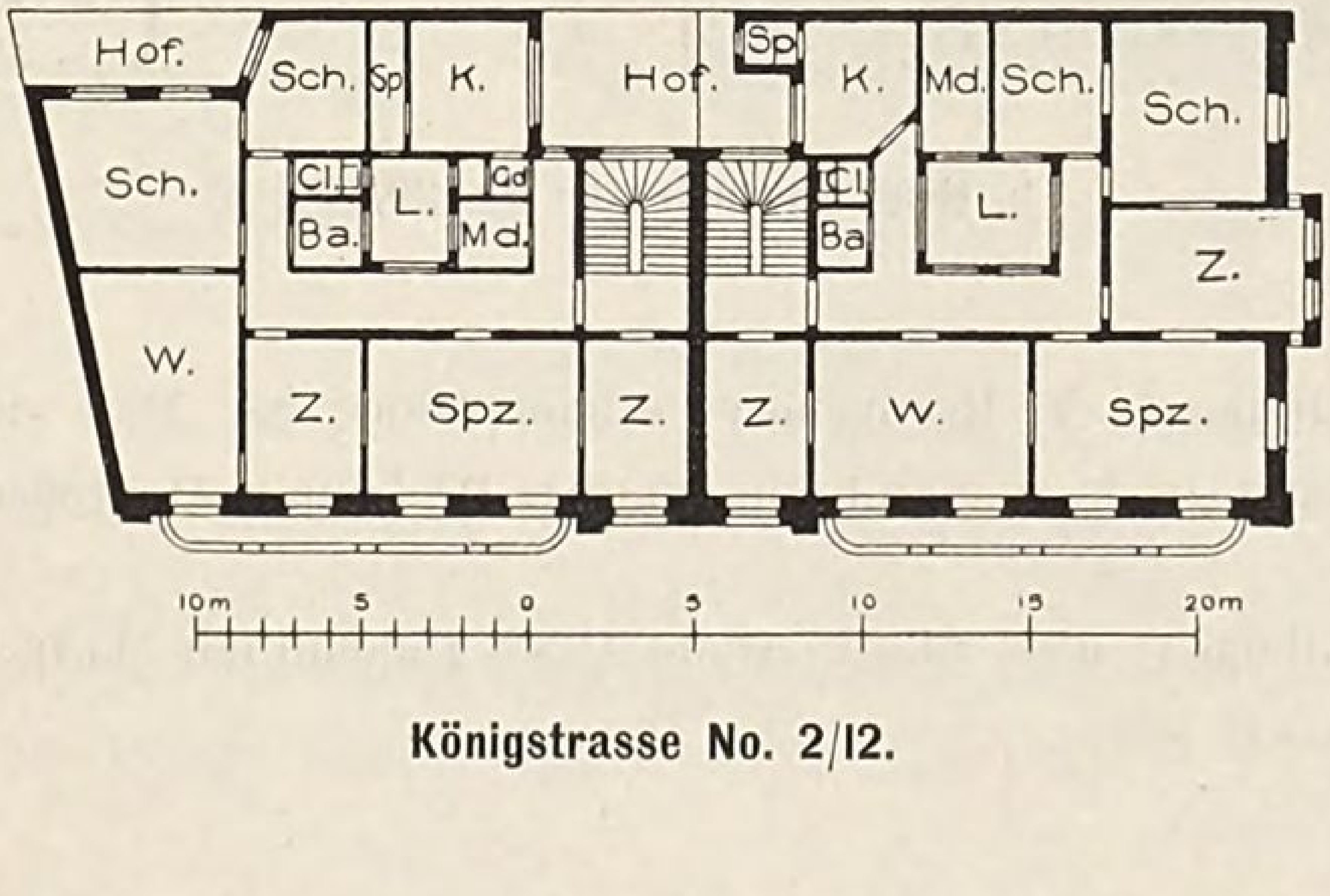
c. (Seite 617) Eckhaus: Colonnaden, Gr. Theaterstraße und 2. Fehlandstraße, Eigenthümer: F. Walther, erbaut 1877/78, Putzbau, Erdgeschoß Läden, in den Etagen Wohnungen.

d. Eckhaus: Neuer Jungfernstieg und Colonnaden, Eigenthümer: Dr. Donner, erbaut 1878/79, Putzbau, Säulen der Colonnaden Granit, im Erdgeschoß Wiener Kaffee, in den Etagen Wohnungen zu 7 Zimmern.

Eckhaus: Königstraße und Große Bleichen (Seite 619), Eigenthümer: F. P. Schmidt, erbaut 1880/81, Architekten Schmidt & Neckelmann, Putzbau mit Backsteinverblendung, Erdgeschoß Läden, 1. Etage Kontore, im übrigen Wohnungen, Baukosten 280000 Mk.

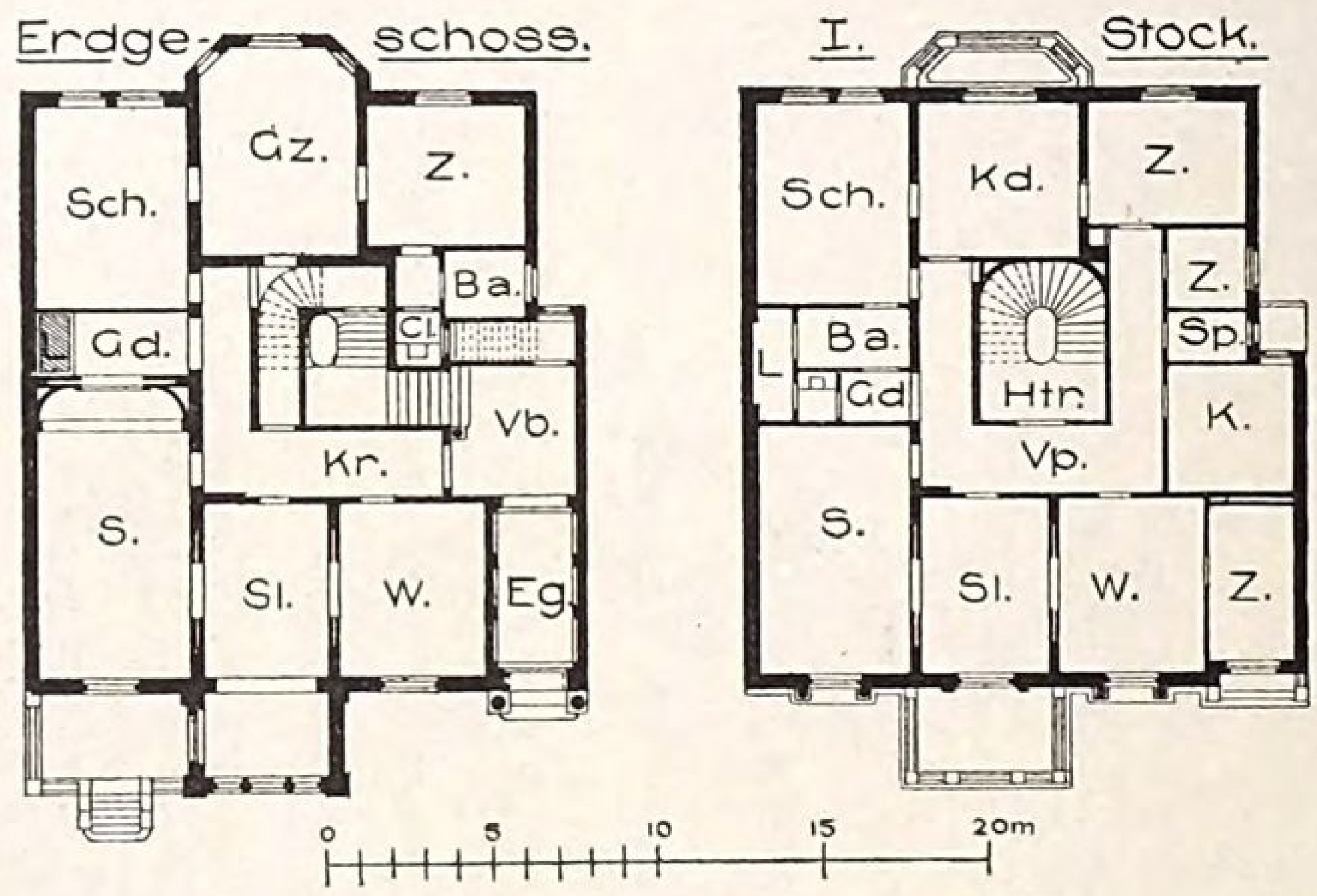


Etagengrundriss.

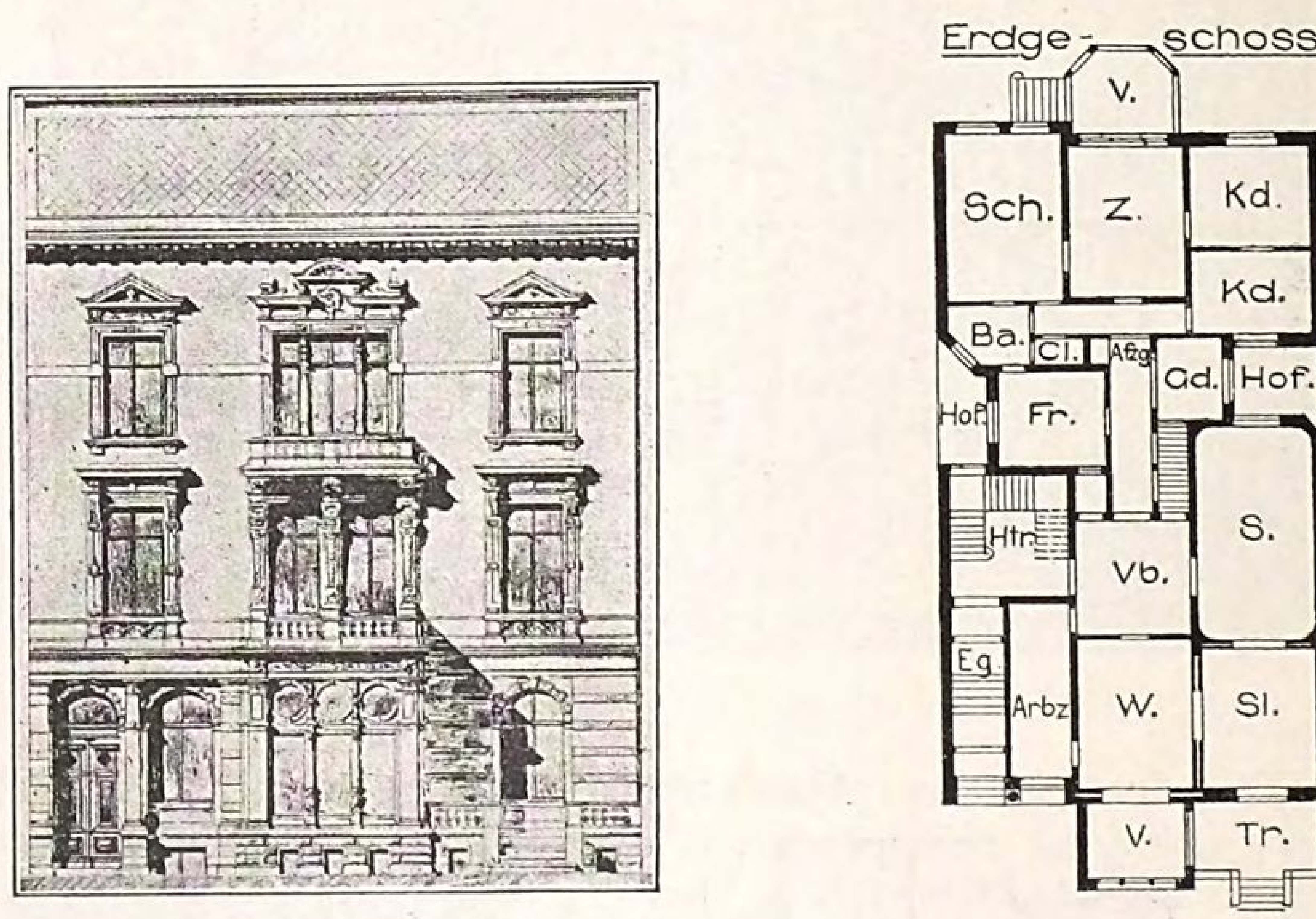


Königstrasse No. 2/12.

Etagenhäuser von R. Bahre & C. Querfeld.



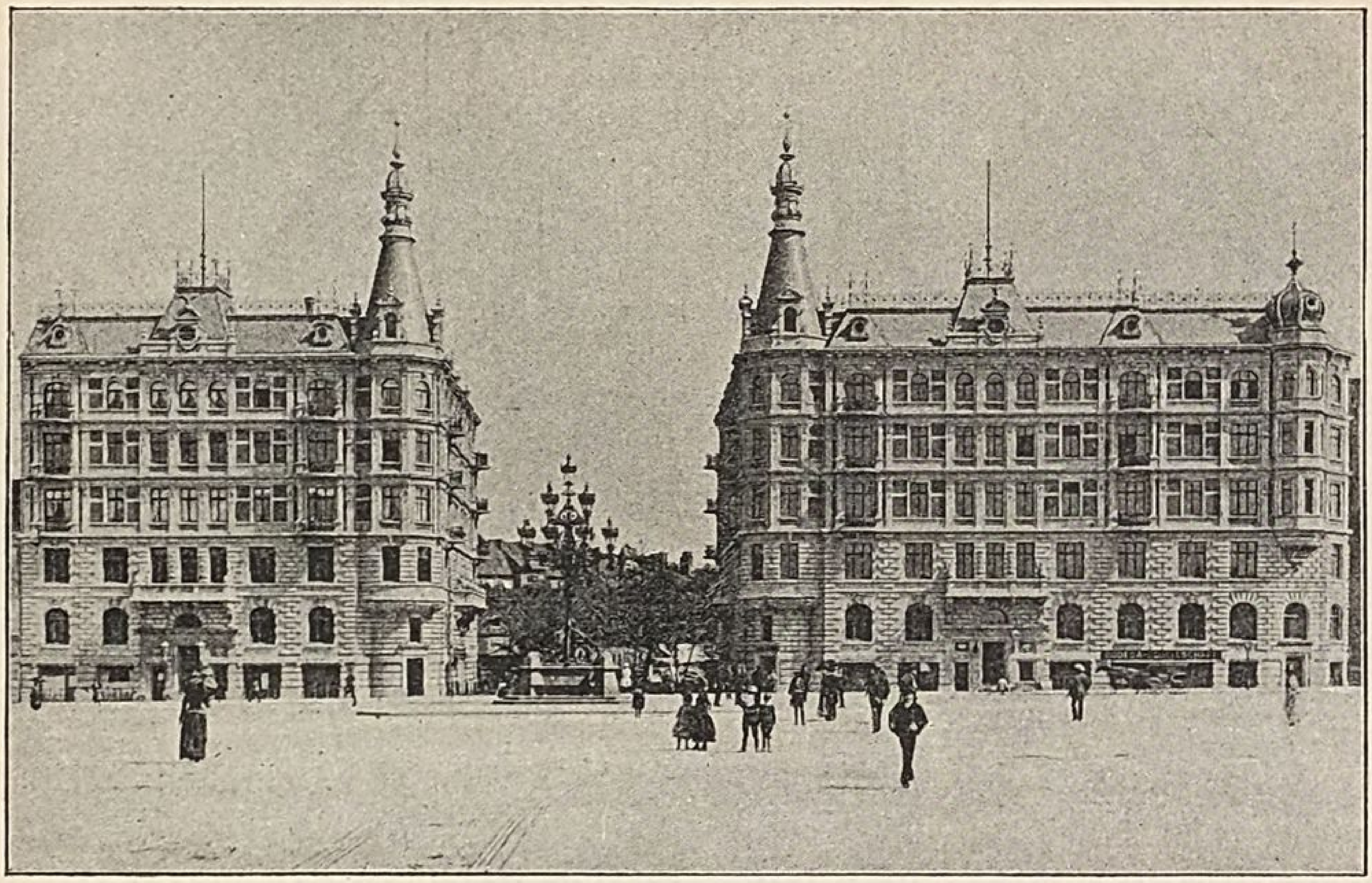
a. Feldbrunnenstrasse (im Bau).

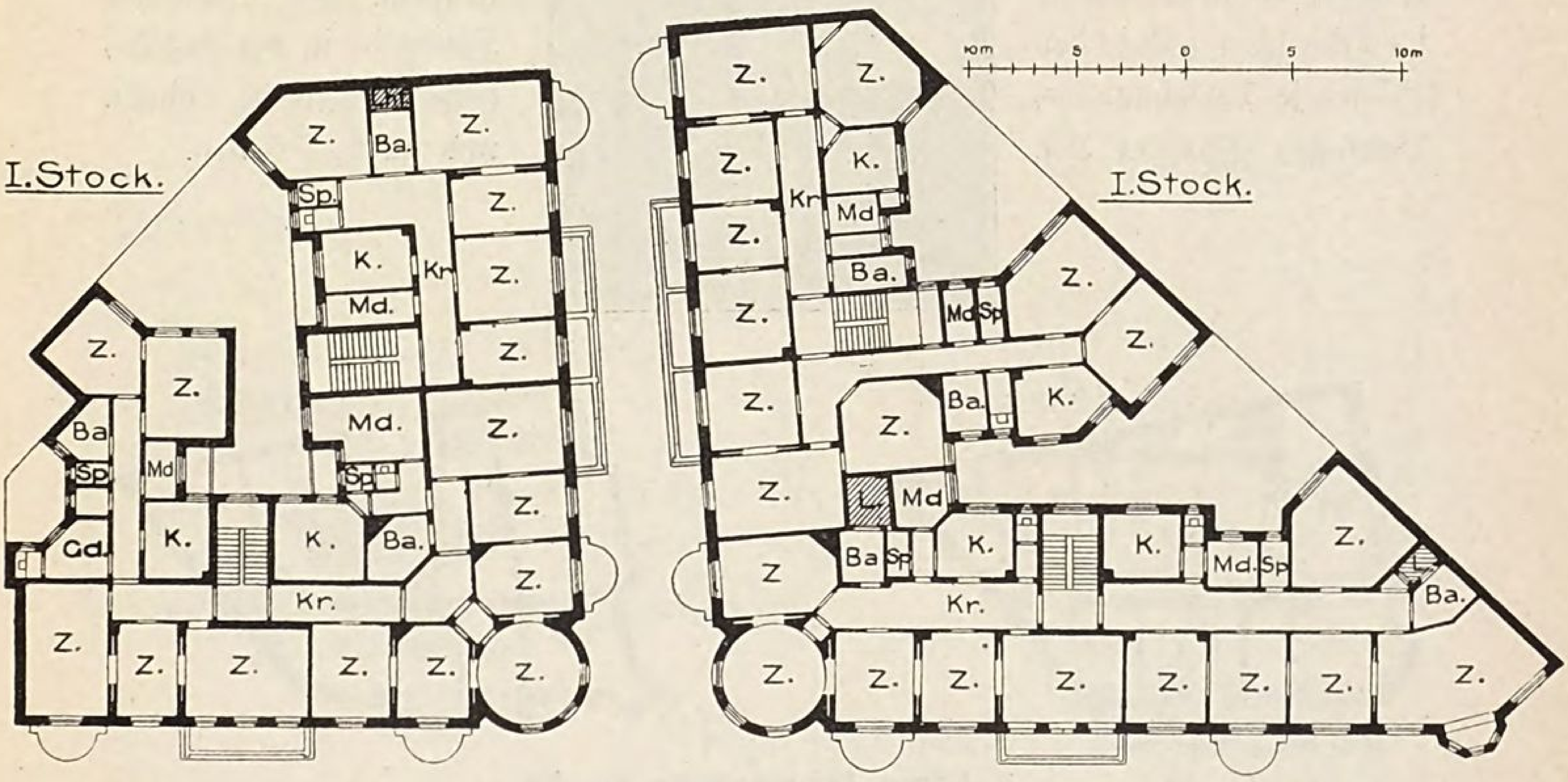


b. Neue Rabenstrasse No. 29/30.

a. Eigenthümer: J. Kronheimer, erbaut 1890; der Bau enthält im Erdgeschoß und 2 Etagen je eine reich ausgestattete Wohnung, Baukosten 120000 Mk.

b. Eigenthümer: Otto Storck, erbaut 1882, Putzbau mit Backsteinverblendung, Baukosten 105000 Mk.



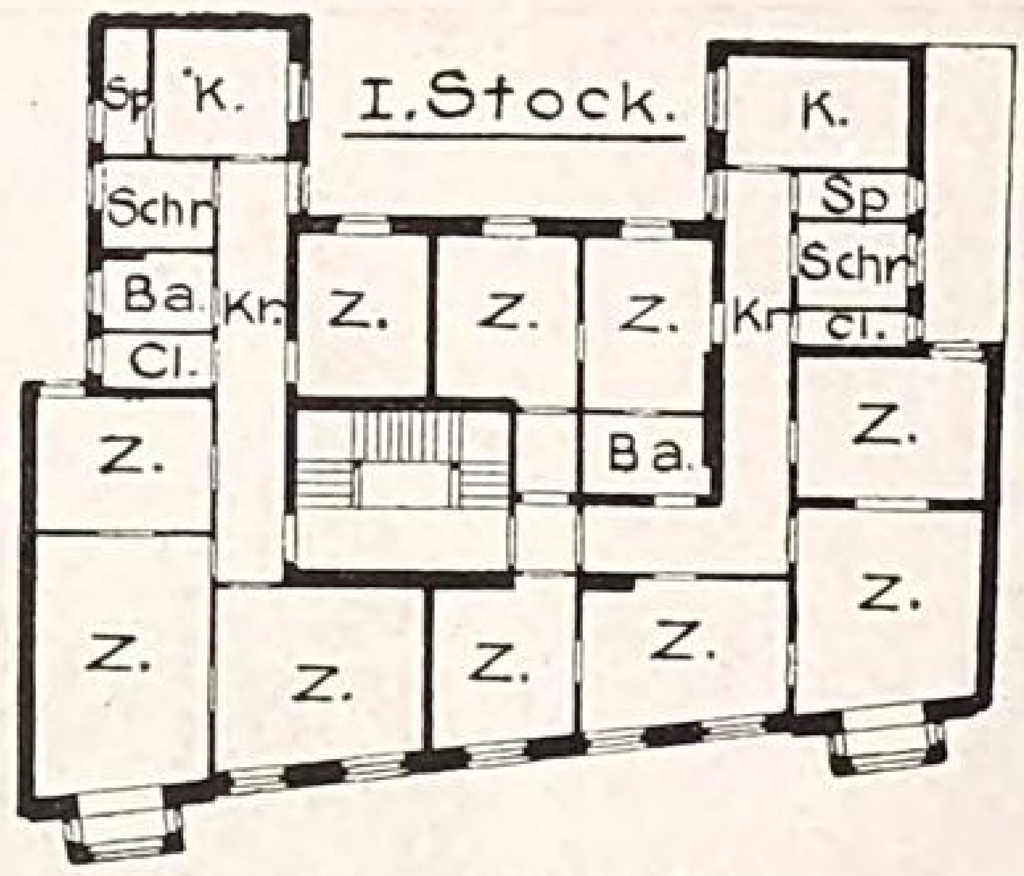


Holstenplatz No. 6/14.

Eckhäuser am Holstenplatz und der neu anzulegenden Verbindungsstraße zwischen dem Holstenthor und der Stadthausbrücke, Eigenthümer: C. F. Lüders, erbaut 1886/87, Architekt Arthur Viol, Putzbau mit Ziegelverblendung der Flächen, Baukosten beider Häuser 800000 Mk. = 1 qm 660 Mk.



a. Koppel No. 98/99.

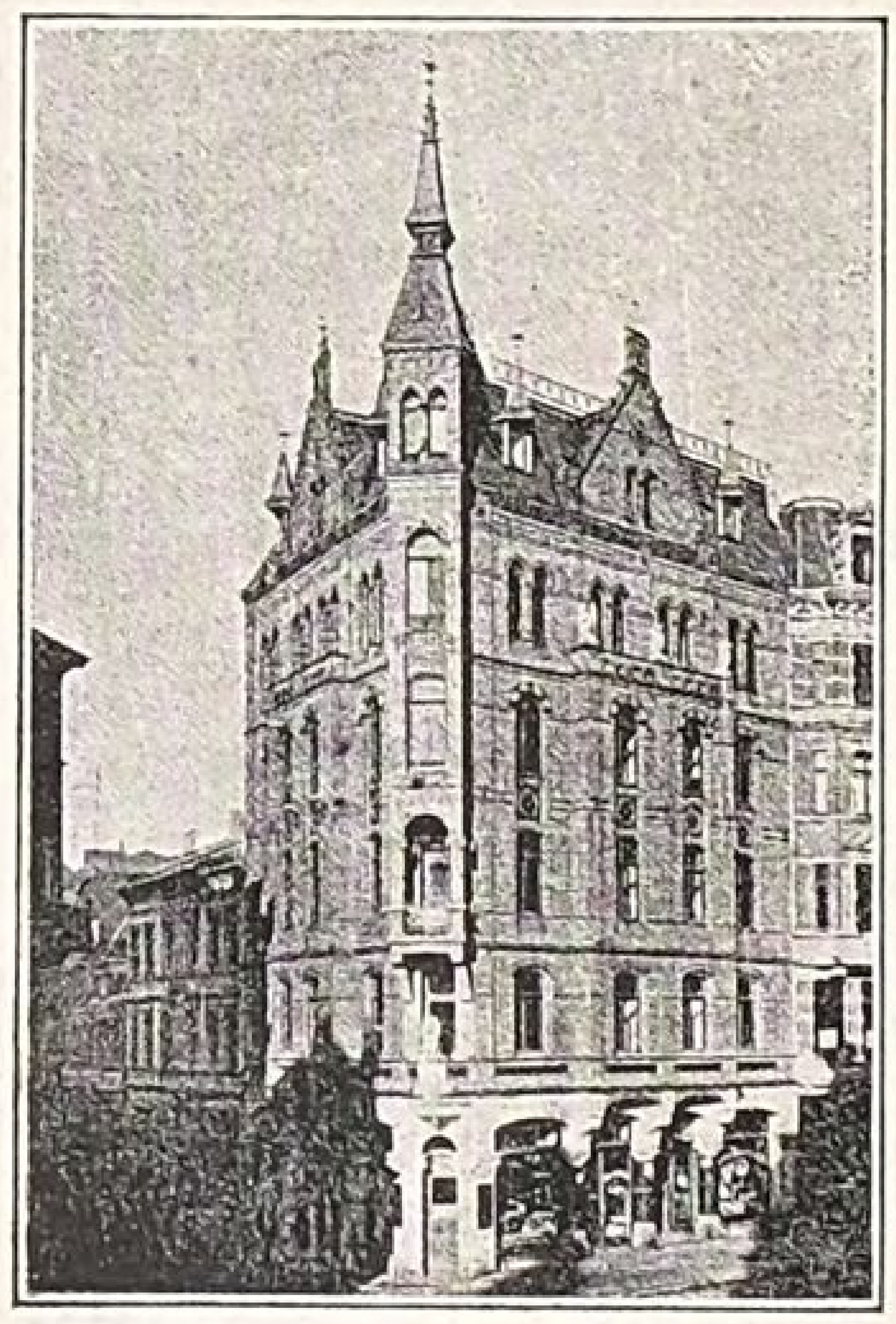


a. Koppel No. 98/99.

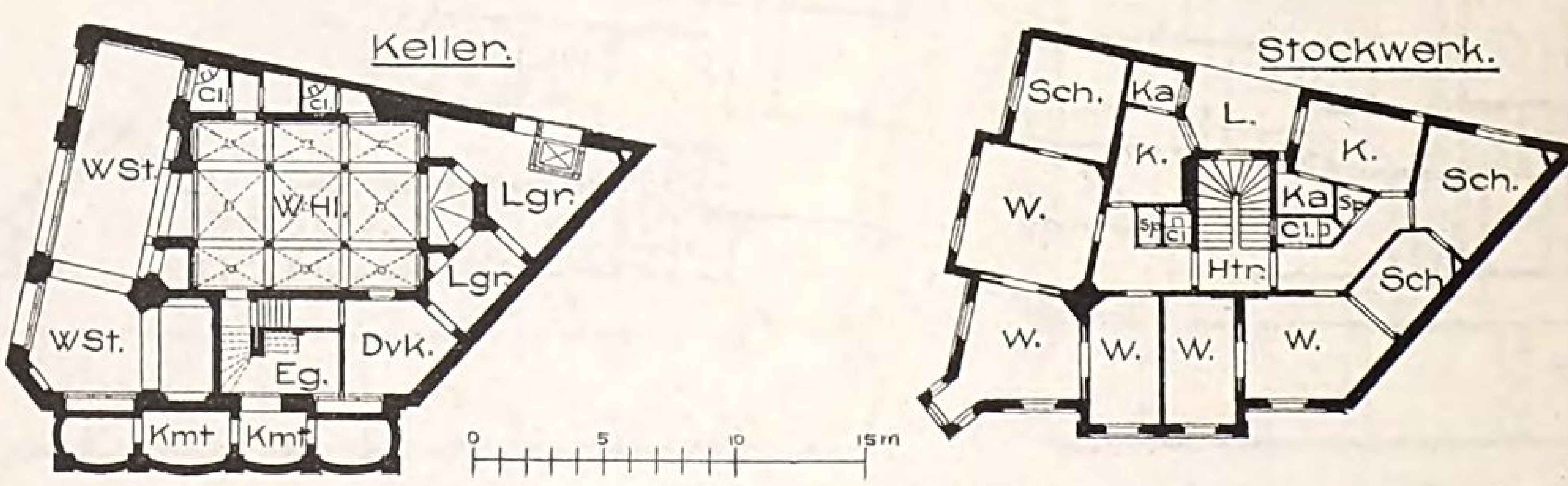


b. Mühlendamm No. 3a.

a. Eigenth.: H. Sohst, erbaut 1889, Architekten Semper & Krutisch, Ziegelrohbau, im Keller Läden, im Erdgeschoß und in den Etagen je 2 Wohnungen, Baukosten 130000 Mk.



b. Eigenth.: S. Fluck, erbaut 1879, Architekt R. Bichweiler, Rohbau in grauem und gelblichem Sandstein in der Fassade, gelbe Backsteine hinten und an den Seiten.



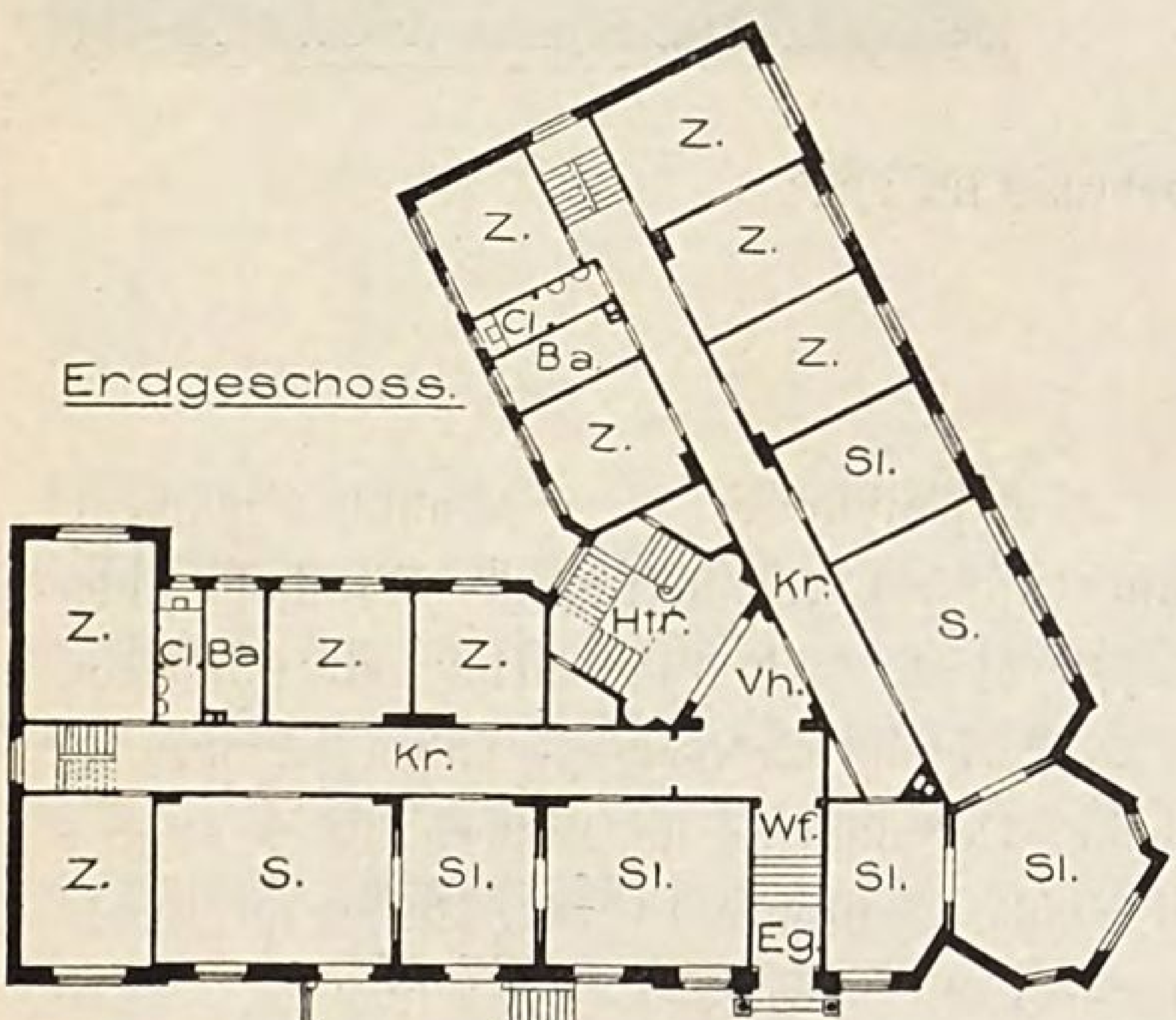
c. Altona, Reichenstrasse No. 4/6.

c. Eckhaus der Großen Freiheit und der Reichenstraße, Eigenthümer: J. A. Sievers, erbaut 1889, Architekten J. Peters & Liebel, Erdgeschoß Sandstein, Obergeschosse Ziegelrohbau mit Glasursteinen, im Keller Weinlager und Handlung, im Erdgeschosse Läden, in den Etagen je 2 Wohnungen.

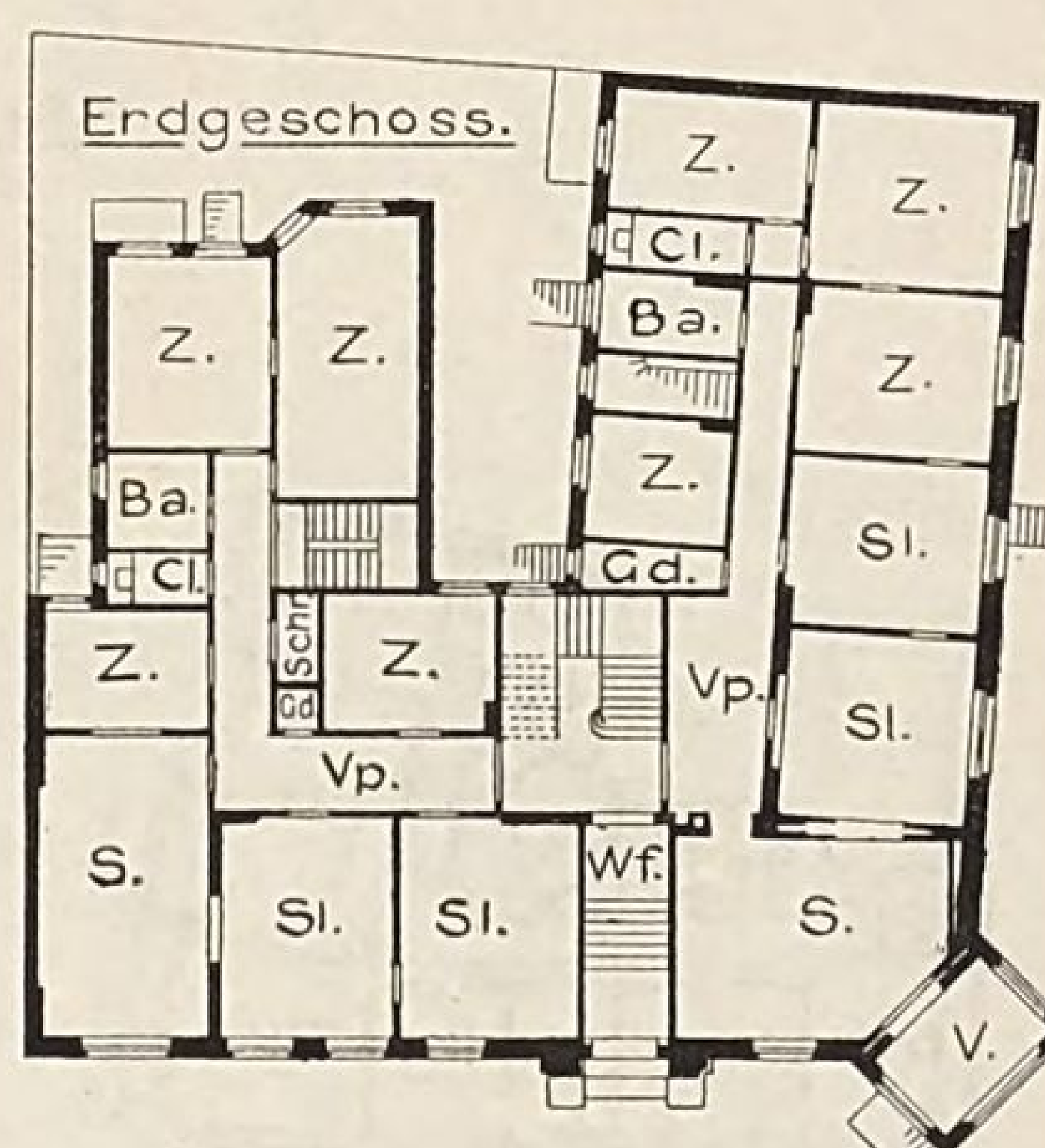
Etagenhäuser von P. G. Jürgensen & Erwin von Melle.







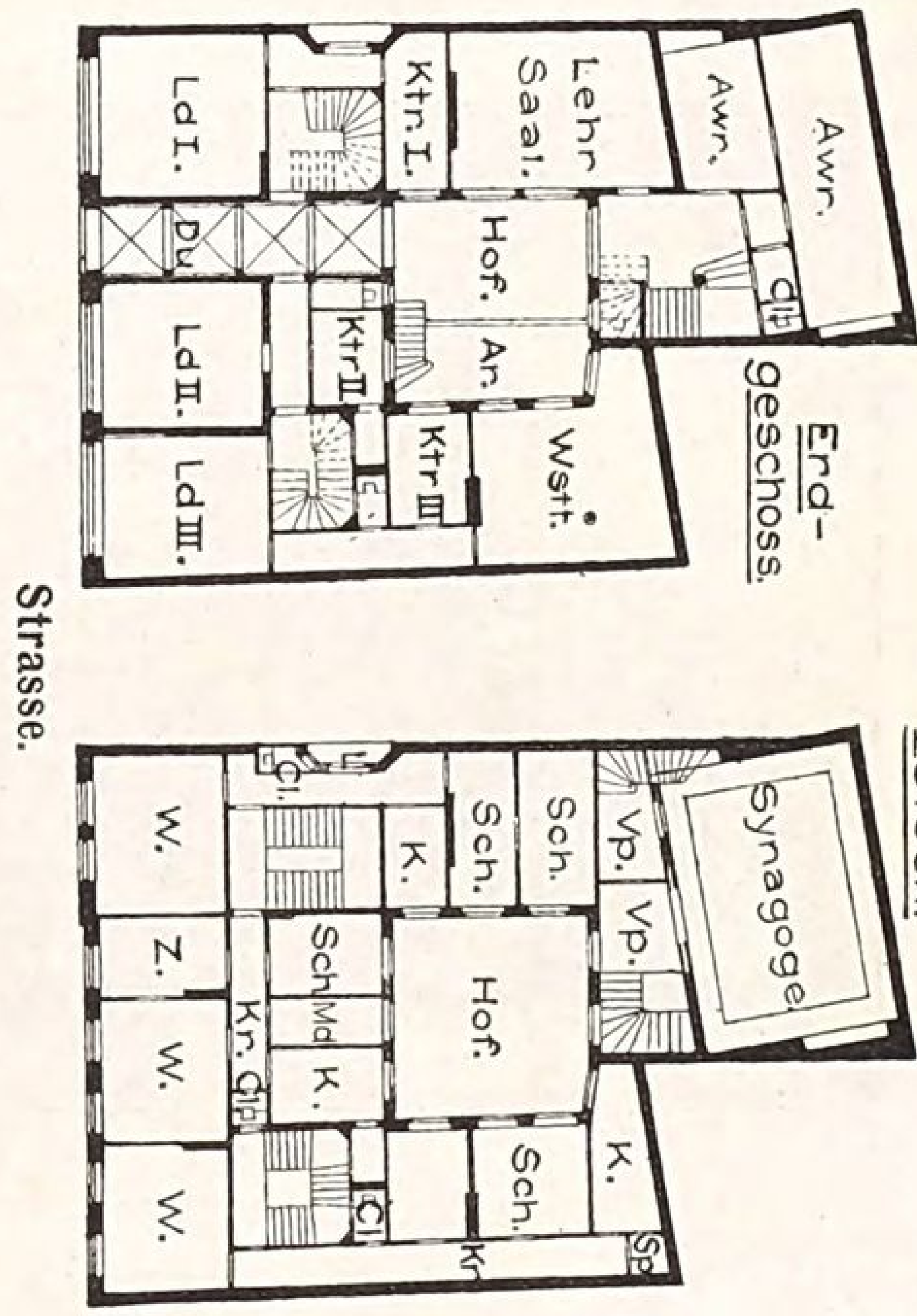
a. Immenhof No. I.



b. Schwanenwik No. 27.

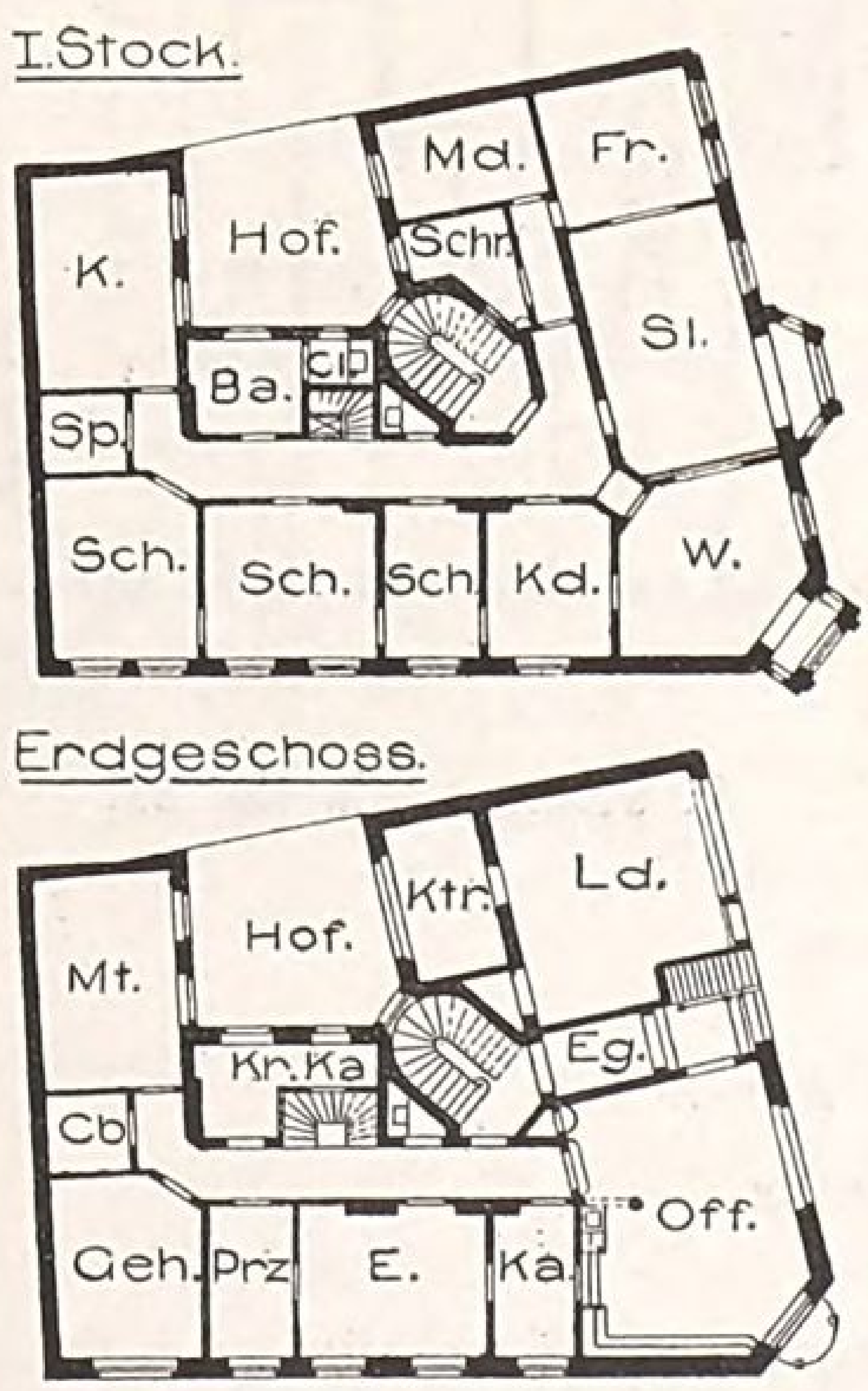
a. Eckhaus am Immenhof und Lerchenfeld, Eigenthümer: C. E. N. Marschel, erbaut 1889/90, Cementputz mit Preßsteinverblendung.

b. Eckhaus am Schwanenwik und der Hartwikusstraße, Eigenthümer: F. Paetz, erbaut 1889/90, Cementputz mit Preßsteinverblendung, Baukosten 1 qm 360 Mk.





a. I. Elbstrasse No. 2/5.



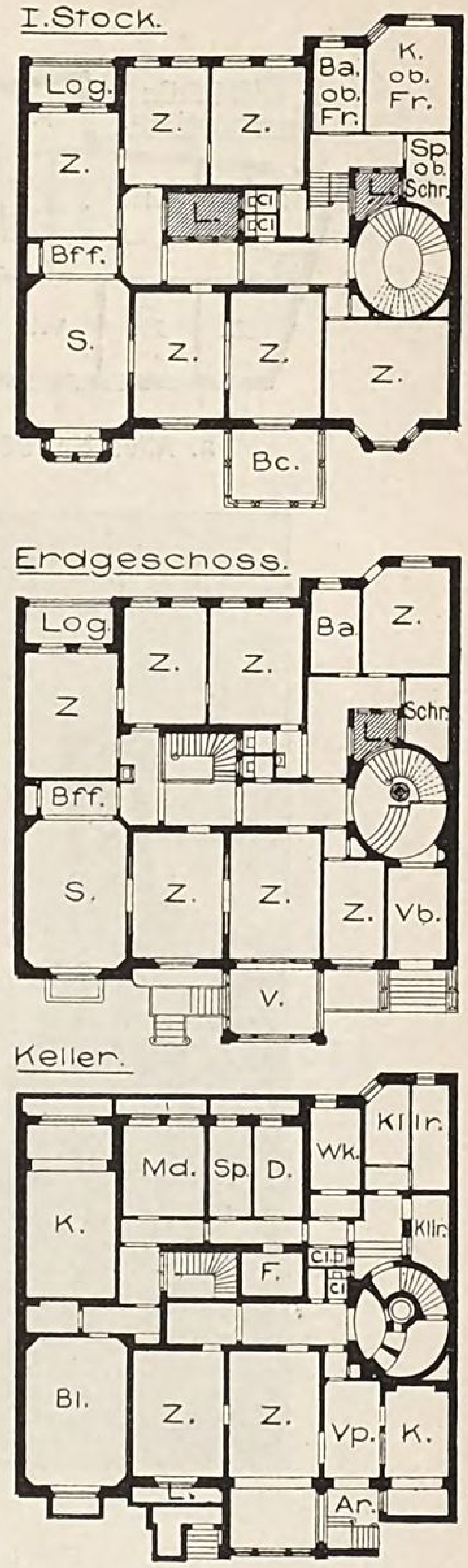
b. Schlachterstrasse No. 22.

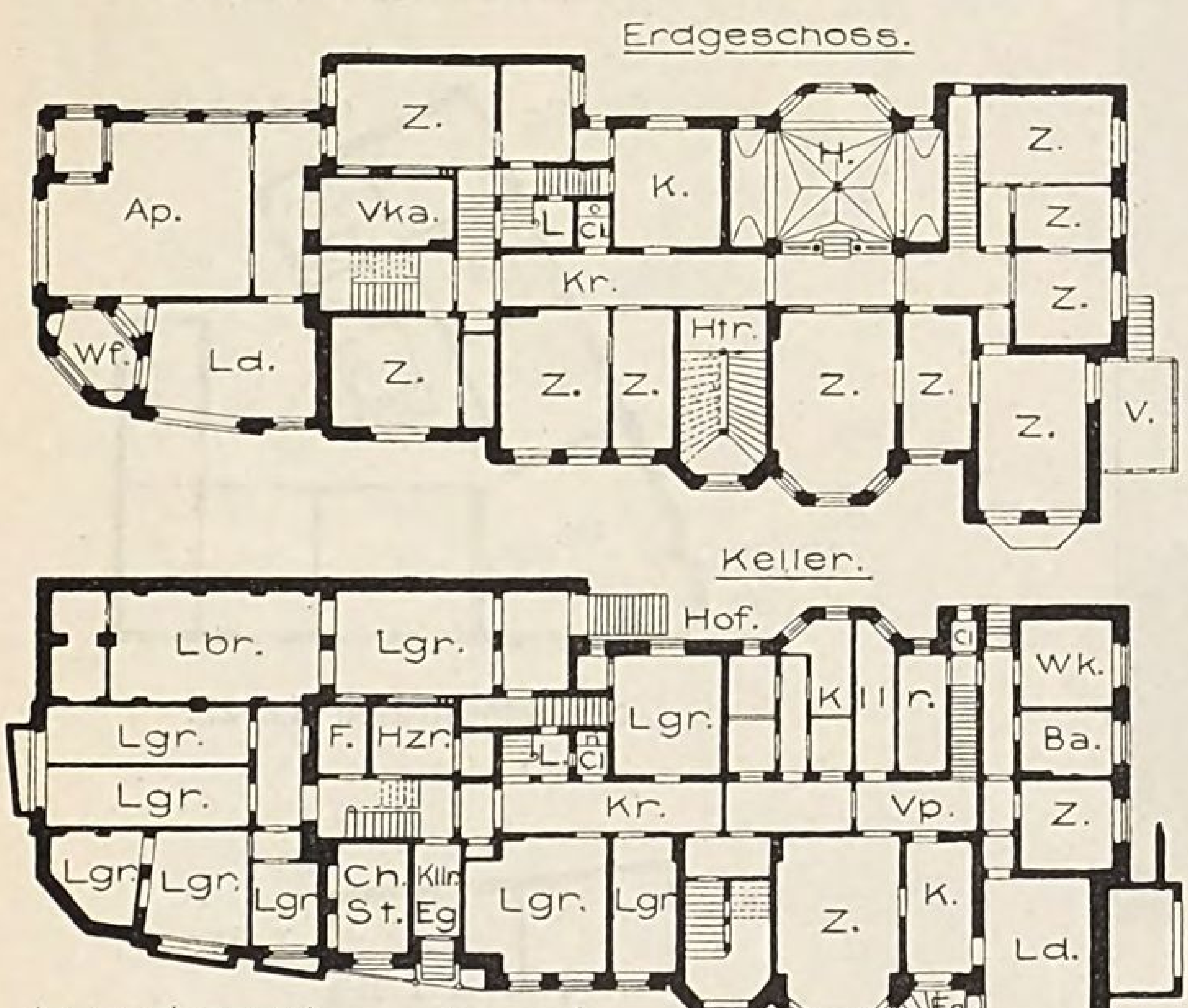
a. Eigenthümer: D. S. Wallich-Testament, erbaut 1888/89, Architekt Hugo Groothoff, schlesische Verblend- und Glasursteine mit Sandstein. Im Vorderhause Erdgeschoß, Läden, Etagen je 3 kleine Wohnungen, im Hinterhause Synagoge und Schule, Baukosten 142000 Mk., 1 qm Wohnung 405 Mk., Synagoge 277 Mk.

b. Eigenthümer: Dr. J. B. Mielck, erbaut 1888, Architekten Krumbhaar & Heubel, Rohbau mit Putz, Erdgeschoß: Apotheke und 1 Laden, in den Etagen Wohnungen, Baukosten 1 qm 500 Mk.

Etagenhäuser von J. G. Rambatz & W. Jolasse.







a. Kuhmühle No. 2.

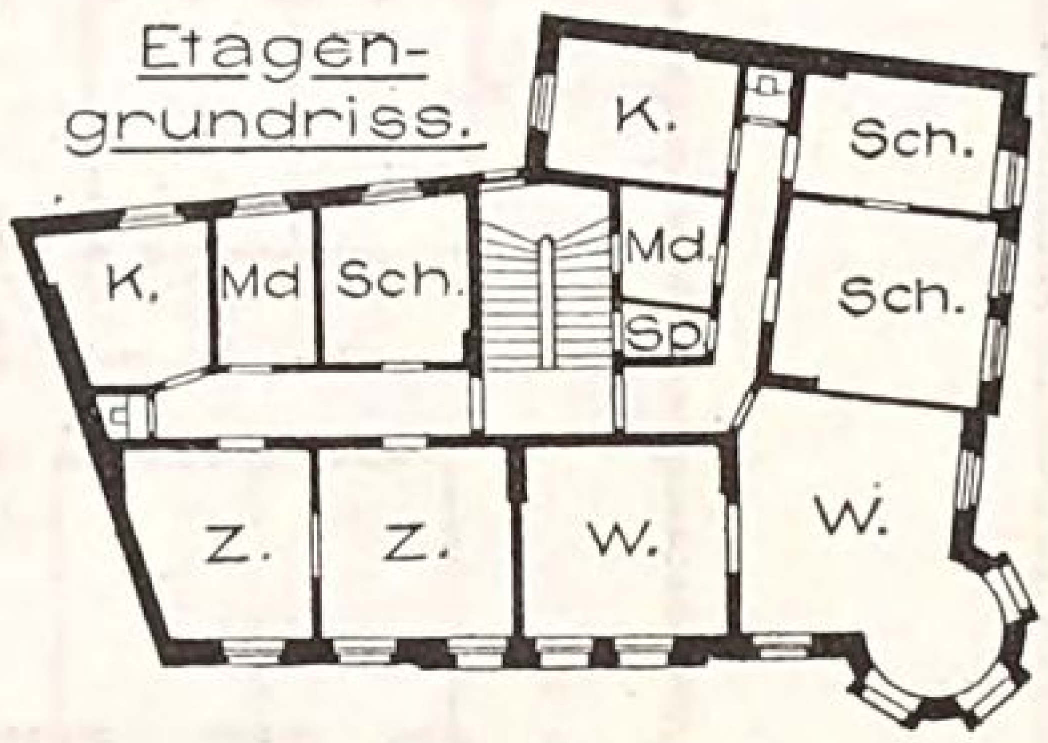
b. Moorweidenweg No. 4.

a. Eigenthümer: Dr. J. B. Mielck, erbaut 1888/89, Backsteinrohbau mit Putzflächen, im Keller: Laden, Wohnung und Lager, im Erdgeschoß: Apotheke und Wohnung, in den Etagen nur Wohnungen.

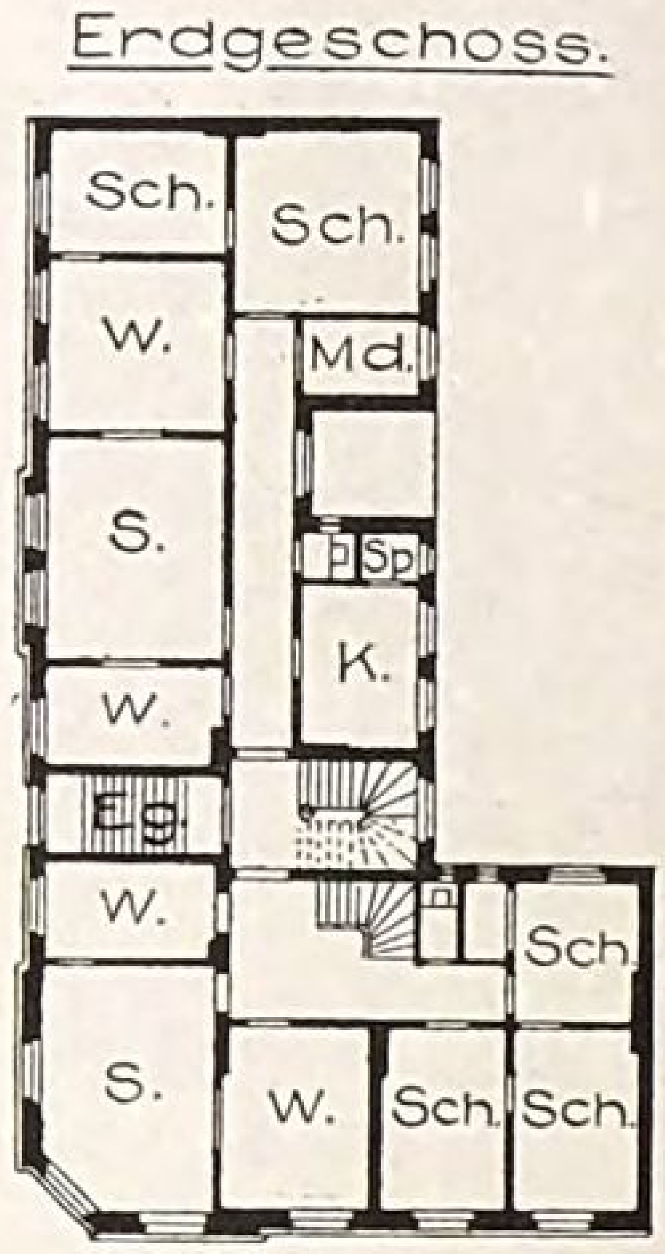
b. Eigenthümer: B. E. Emden, erbaut 1886/87, Backsteinrohbau mit Putz.

Etagenhäuser in Altona von Alb. Winkler.

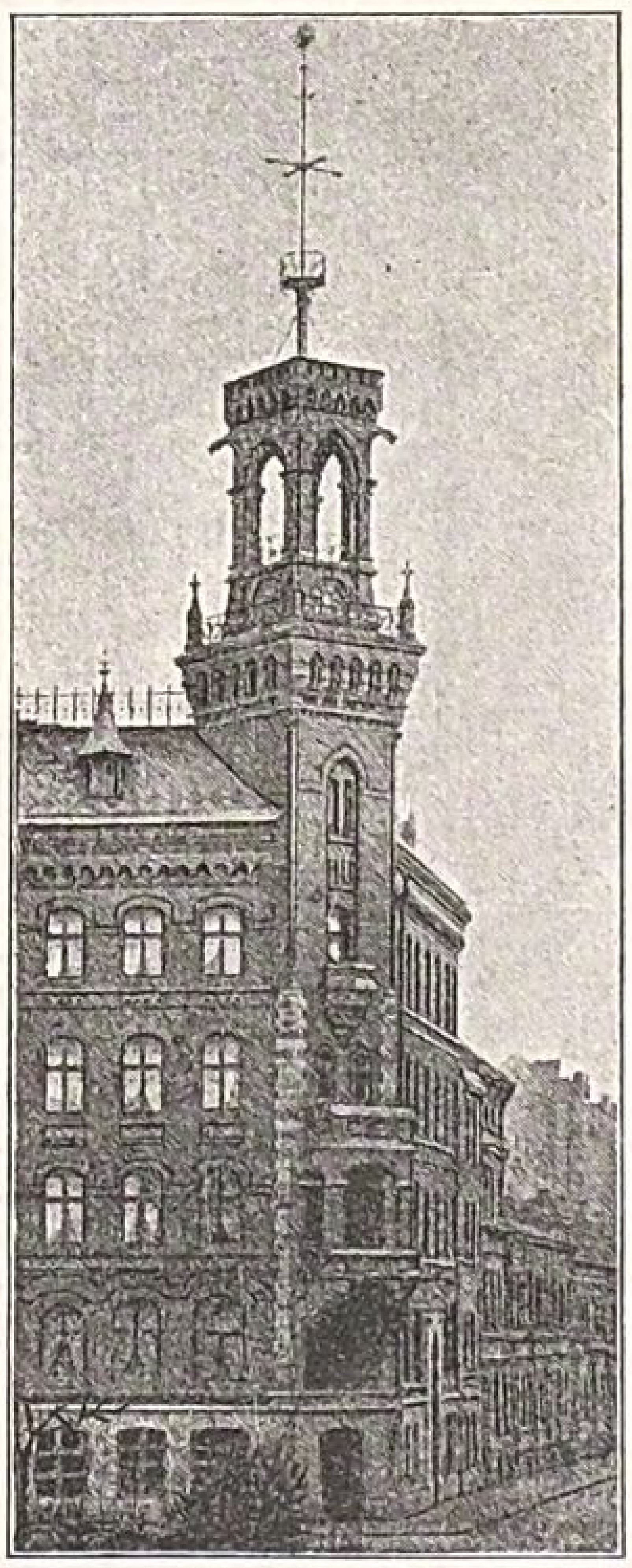
Text Seite 627.

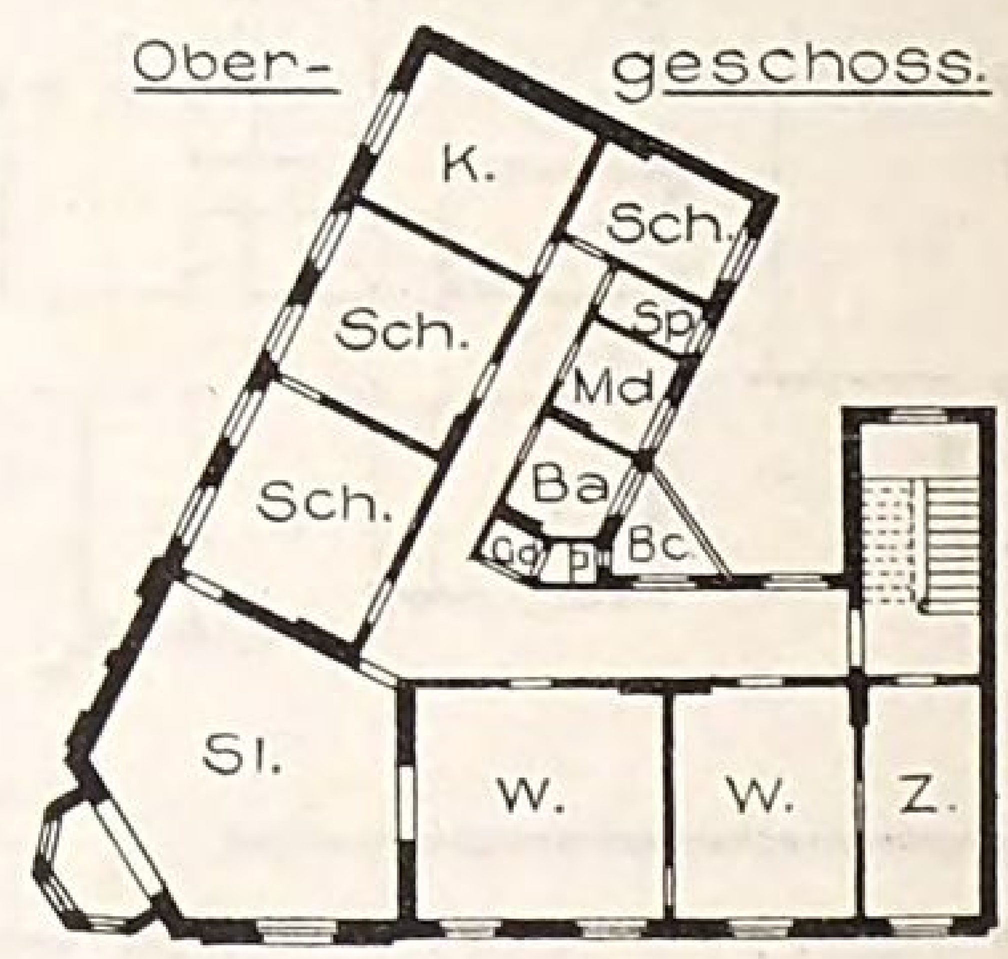


a. Allee No. 96.

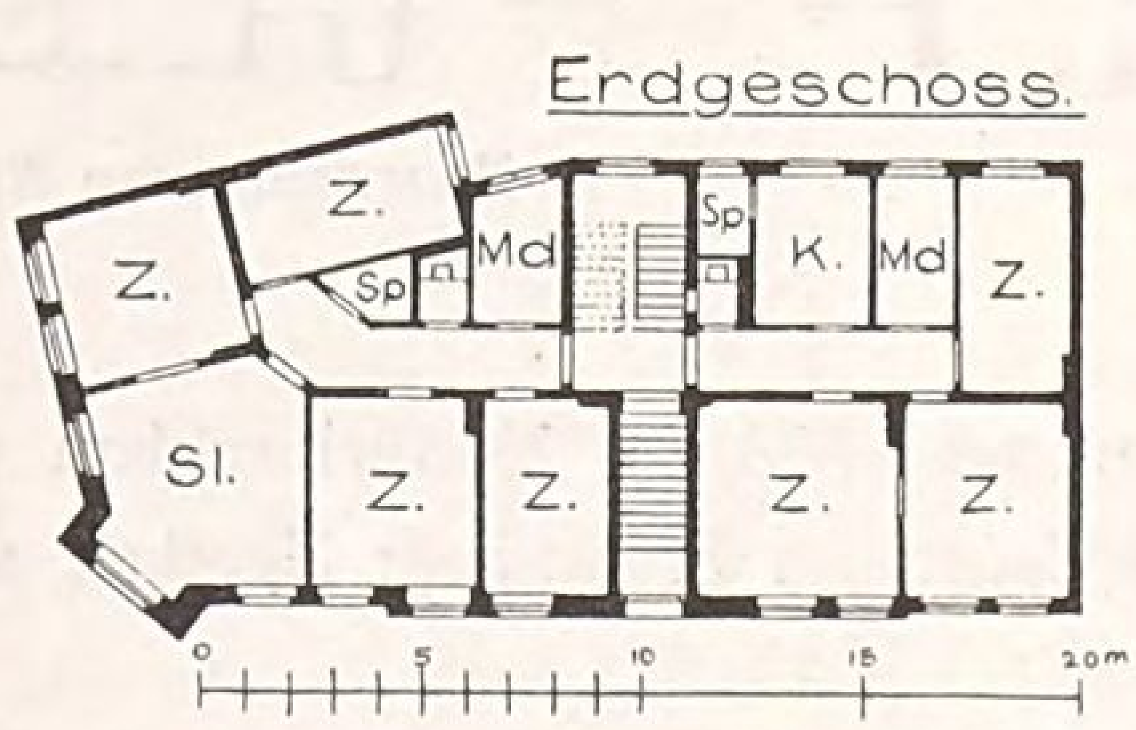


b. Turnerstrasse No. 33/35.

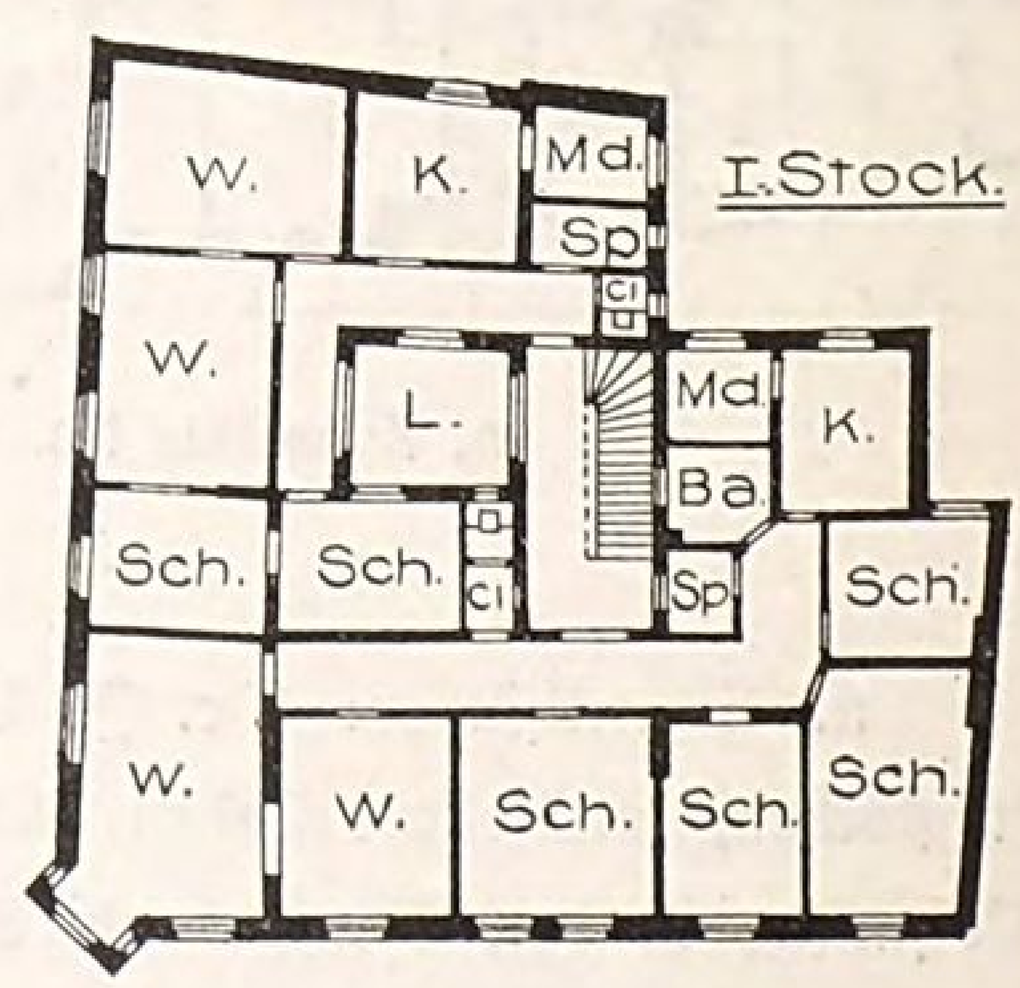




c. Goethestrasse No. 22.



d. Lornsenstrasse No. 1.



e. Gr. Rosenstr. No. 47.

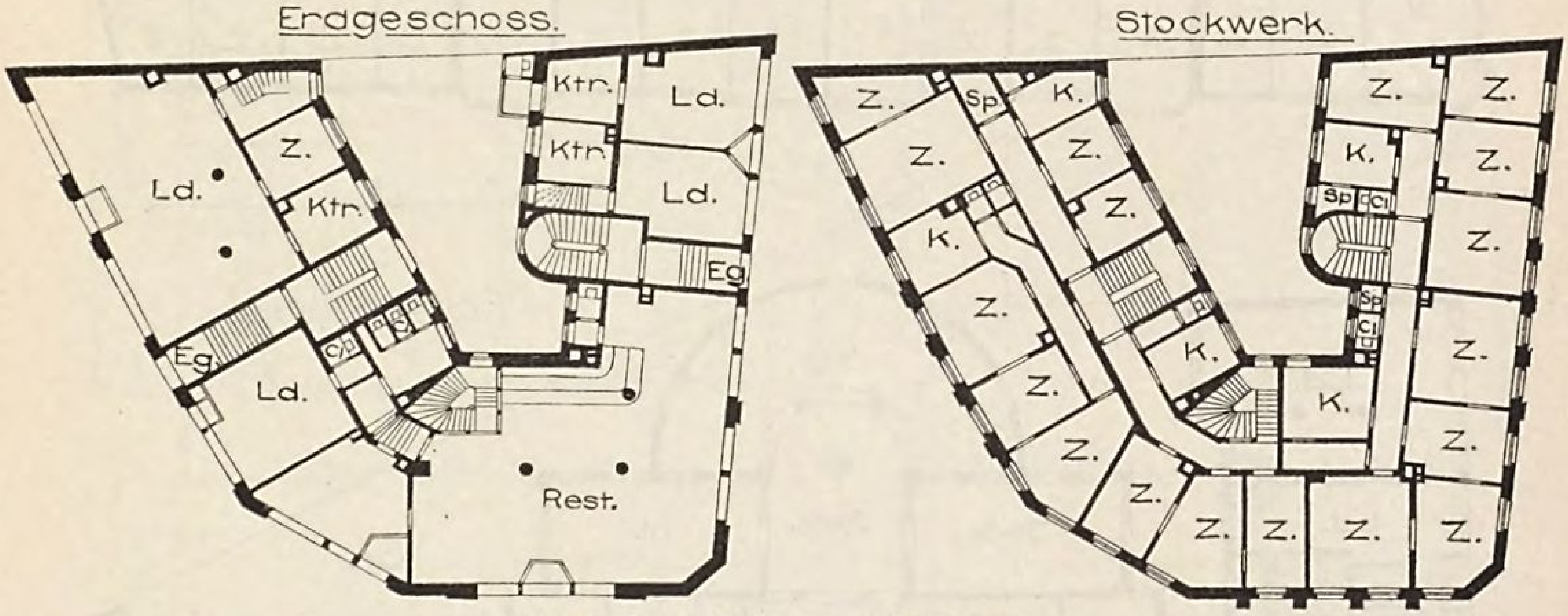
a. Eigenthümer: Th. Schultz, erbaut 1886, Putzbau mit Rohbauflächen in schlesischen Verblendern, Baukosten 82000 Mk.

b. Eigenthümer: W. Völckers, erbaut 1887, schlesische Verblendsteine mit farbigen Glasursteinen, Mettlacher Platten und Sandstein, Baukosten 82000 Mk.

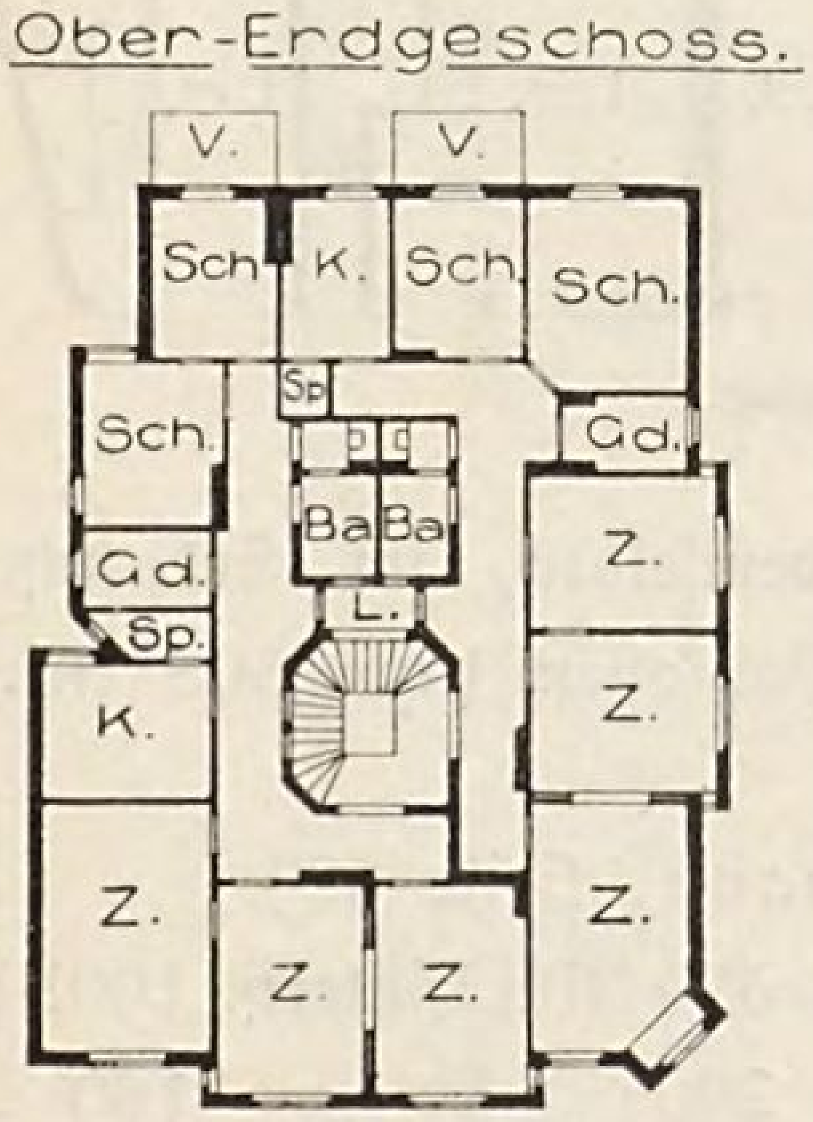
c. Eigenthümer: H. Siems, erbaut 1888, Putzbau mit Rohbauflächen, Baukosten 100000 Mk., 1 qm 368 Mk.

d. Eigenthümer: Th. Schultz, erbaut 1887, Putzbau mit Rohbauflächen in schlesischen Verblendern, Baukosten 115000 Mk.

e. Eigenthümer: Th. J. Richter, erbaut 1889, im Erdgeschoß und in der 1. Etage 2, in der 2. und 3. Etage je 3 Wohnungen, Baukosten 91000 Mk., 1 qm 275 Mk.



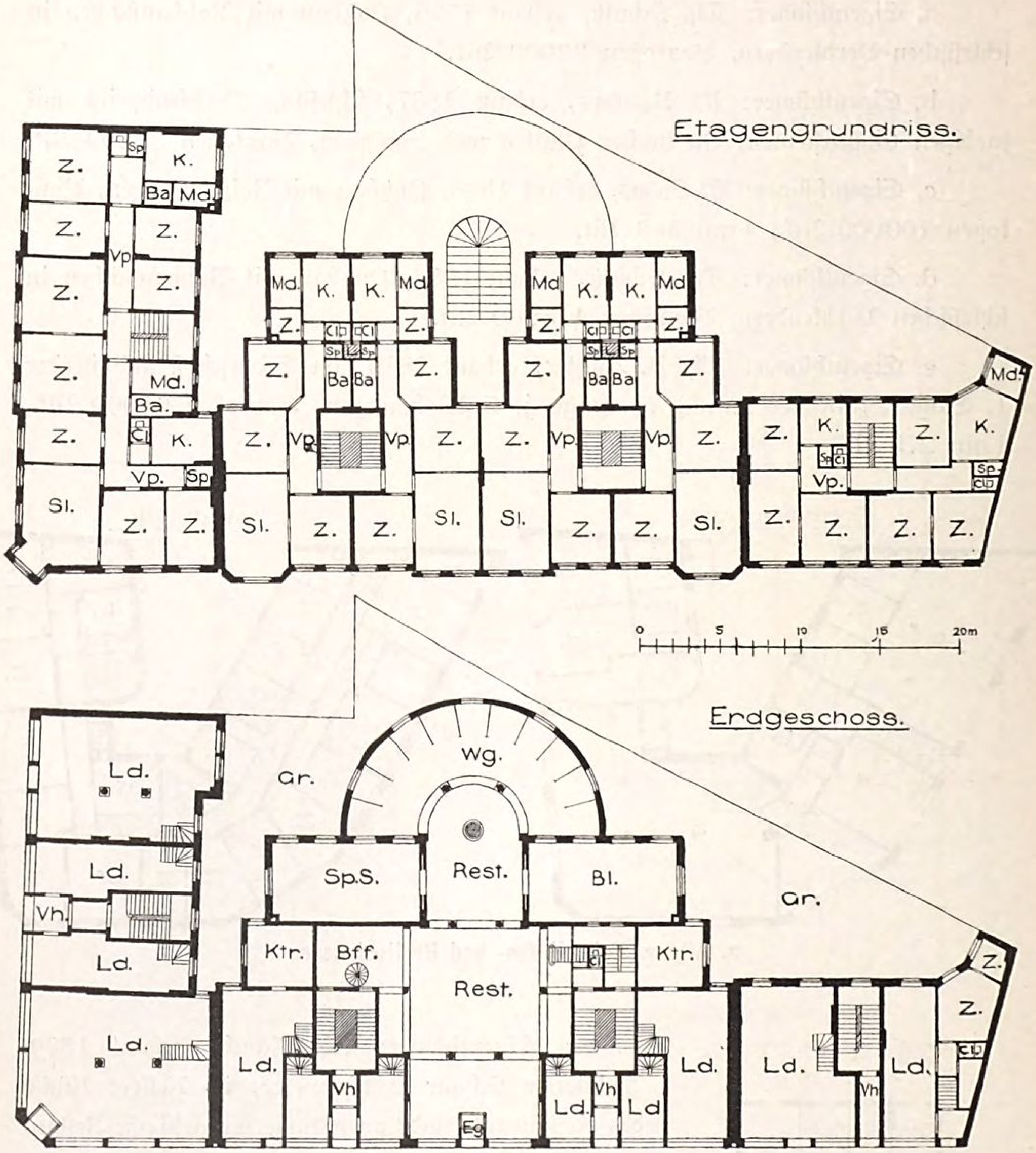
a. Altona, Ecke Hafen- und Breitestrasse.



b. Landwehr No. 47.

a. Eigenthümer: Th. Rauch, erbaut 1889, Architekten Schaar & Hintzpeter, im Keller: Küche des Restaurants und Lagerräume, Erdgeschoß: Restaurant und Läden, in den Etagen 21 Wohnungen, Baukosten 300000 Mk.

b. Eigenthümer: W. J. Schmidt, erbaut 1886/87, Architekt C. Voss, Rohbau, Baukosten 102000 Mk.

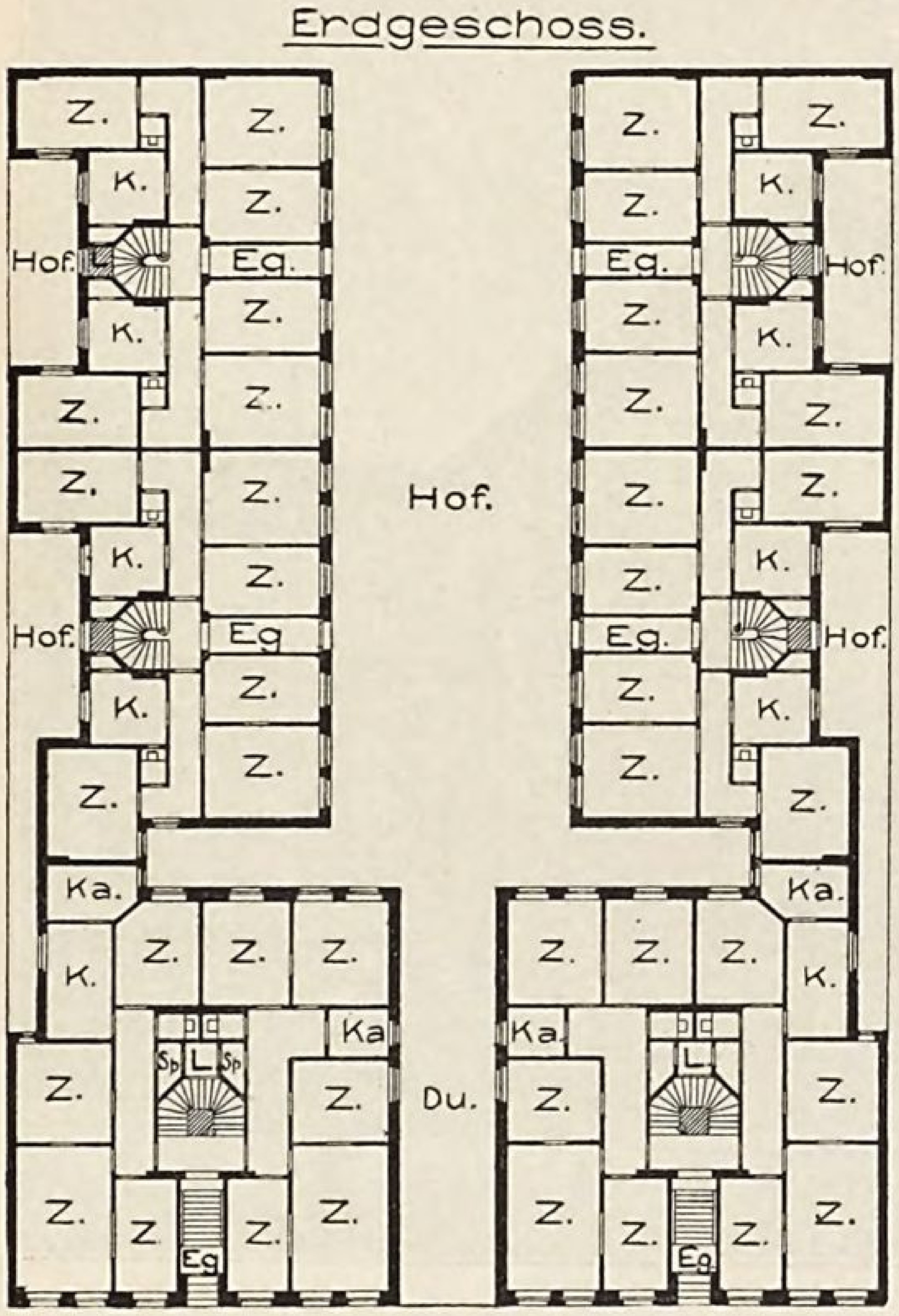


Altona, Ecke Neueburg und Bachstrasse.

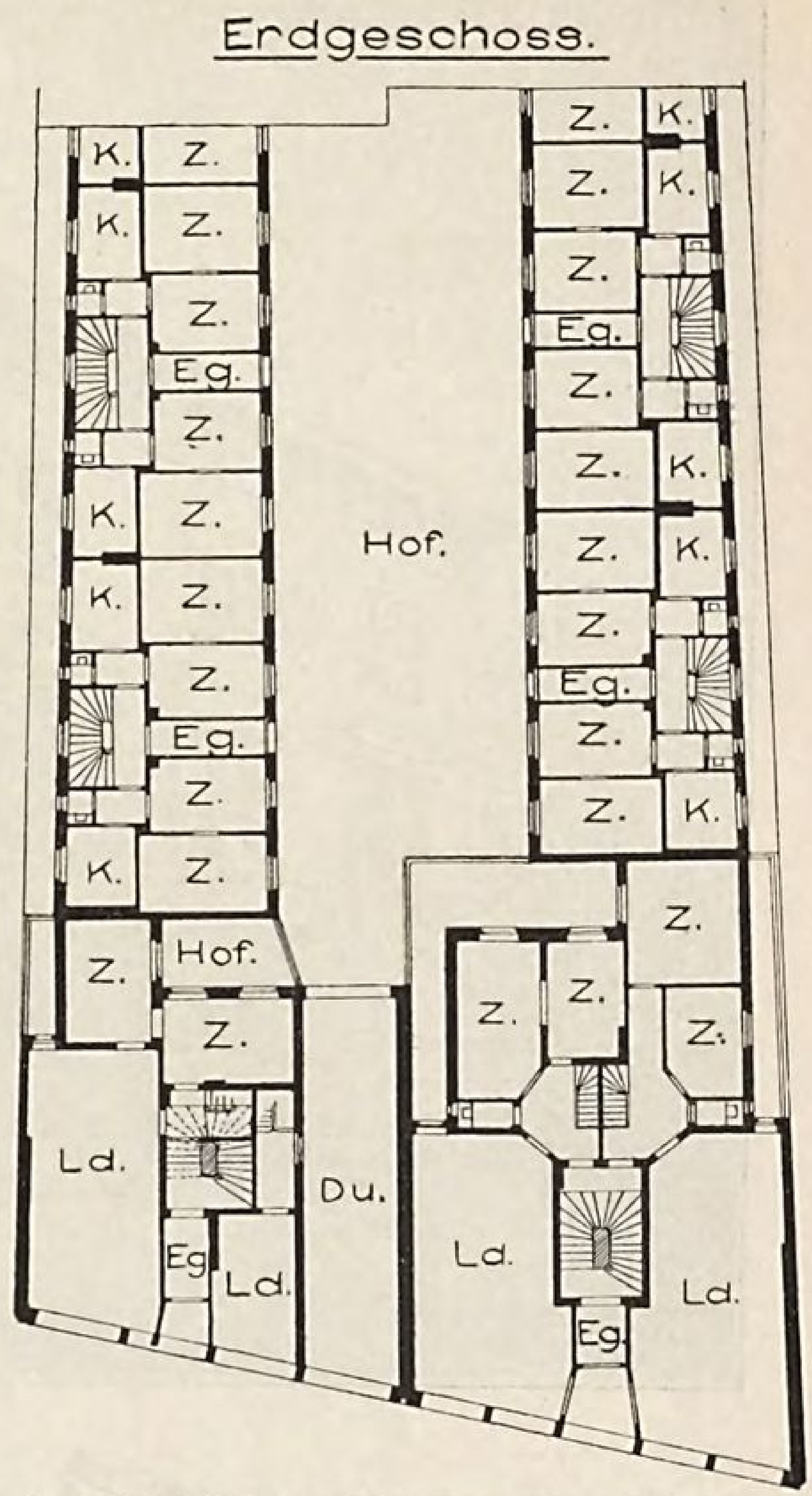
Eigenthümer: G. Otte, erbaut 1889/90 von demselben, im Erdgeschoß Restaurant und Läden, in den Etagen Wohnungen. Baukosten 1 qm 308 Mk.

Wohnhöfe, erbaut 1887 von A. Heidtmann, Seite 629.

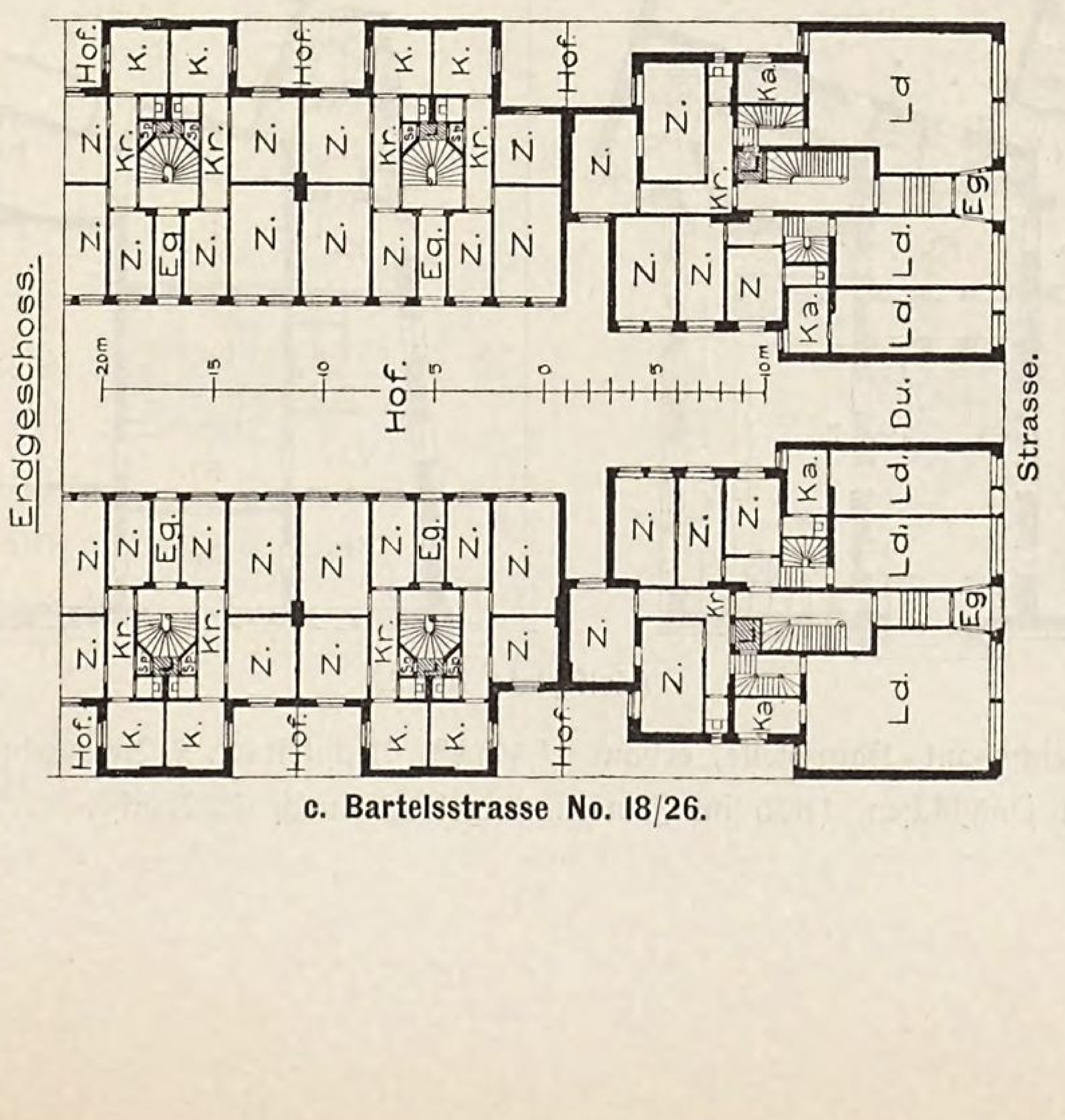
a. Eigenth.:	H. H. Schilling,	Baukosten:	1 qm	Vorderh. 320 Mk.,	Hinterh.	190 Mk.
b. „	H. A. Blasius,	„	1 qm	„ 290 „	„	160 „
c. „	H. Hornung,	„	1 qm	„ 350 „	„	170 „



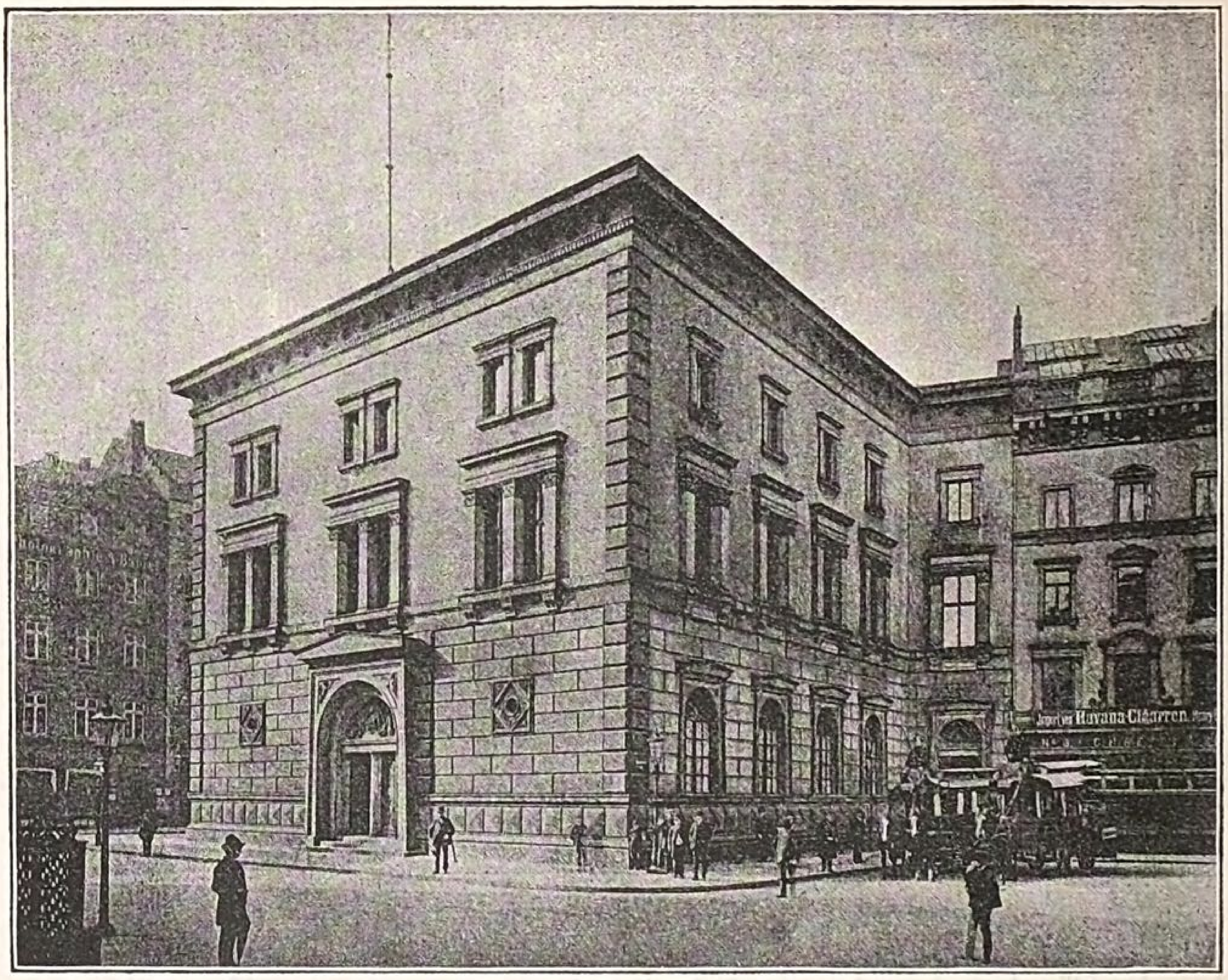
a. Gärtnerstrasse, Eppendorf.

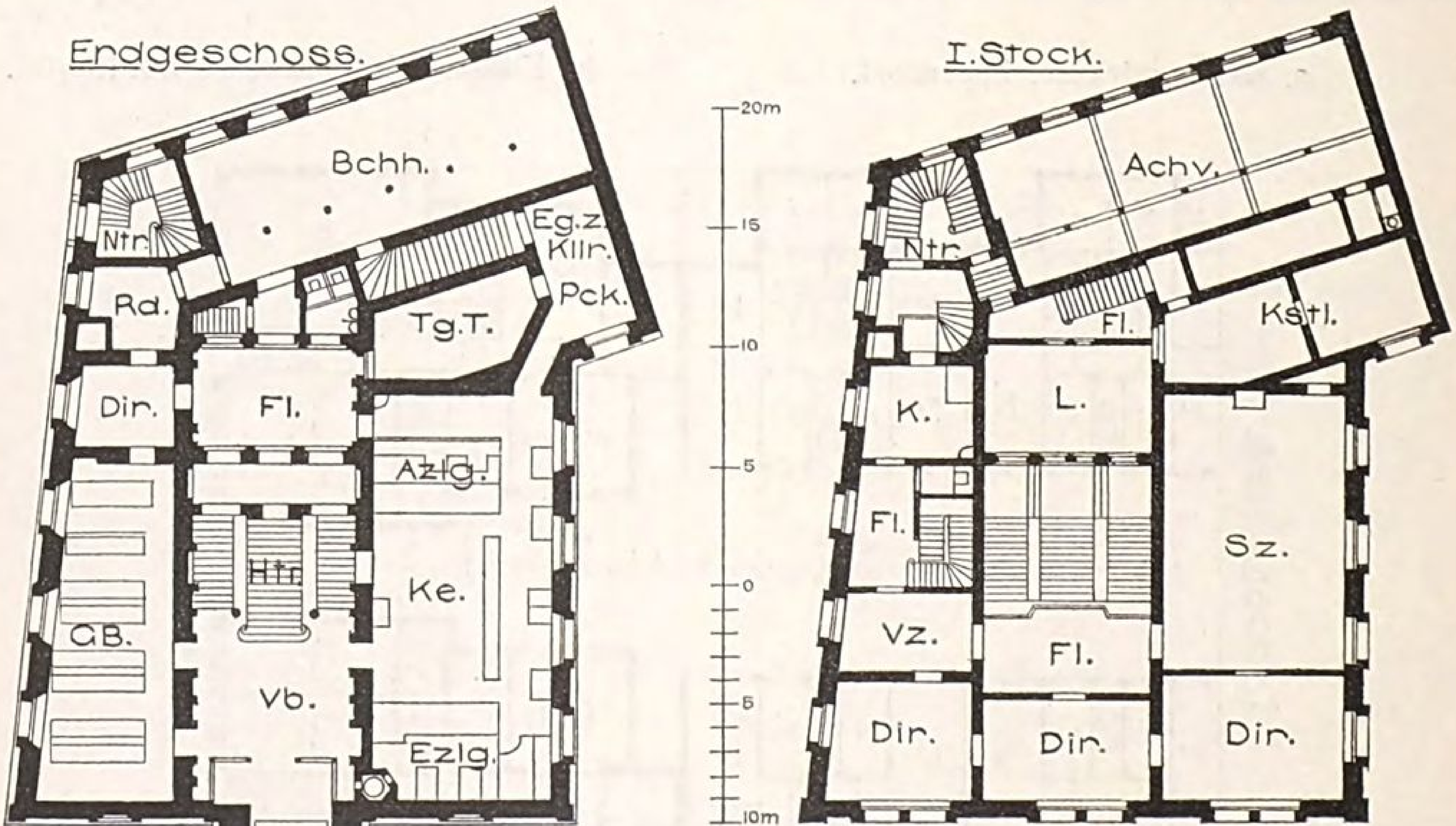


b. Eimsbütteler Chaussee No. 108/110.



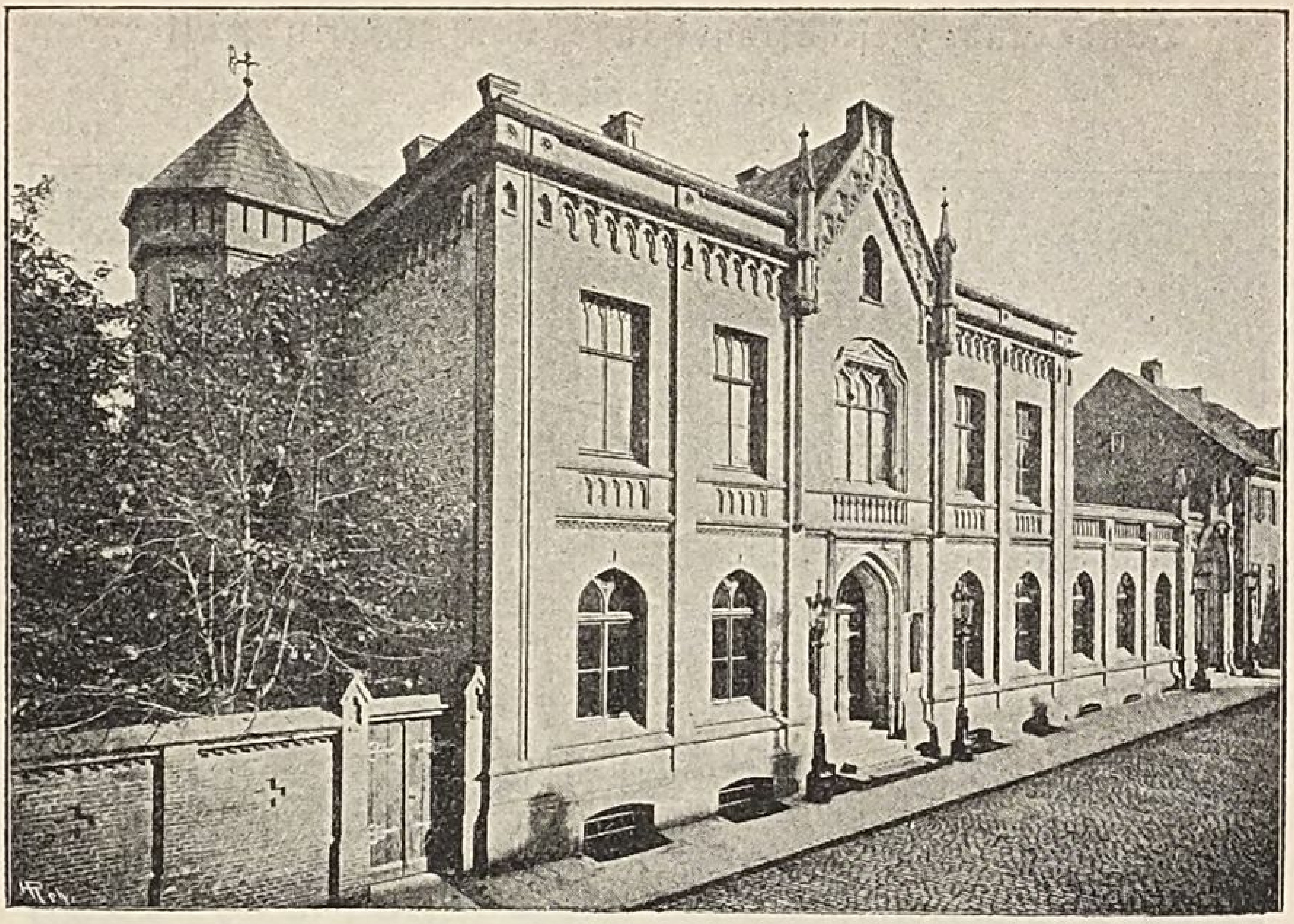
c. Bartelsstrasse No. 18/26.



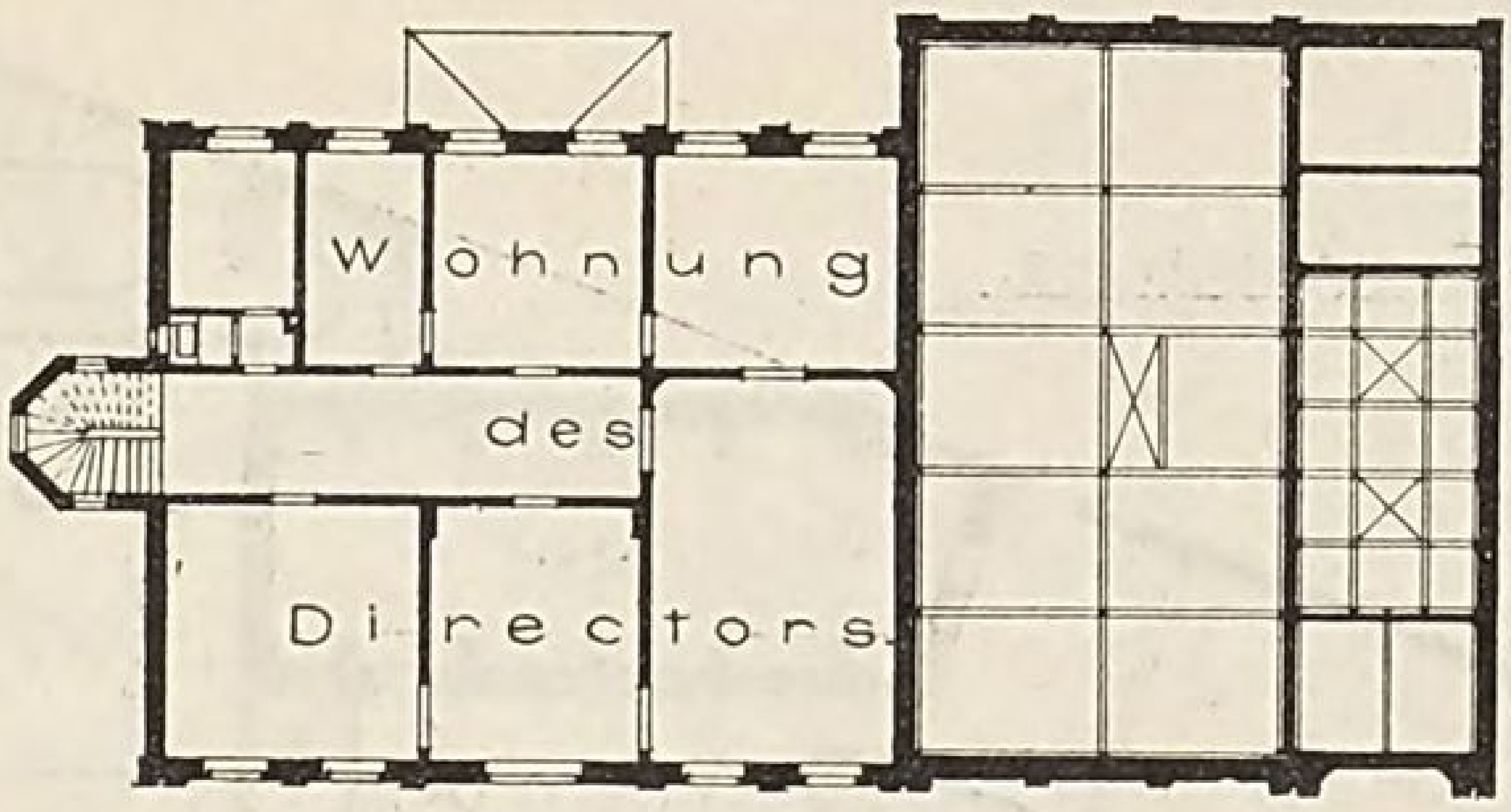


Adolfsplatz No. 2.

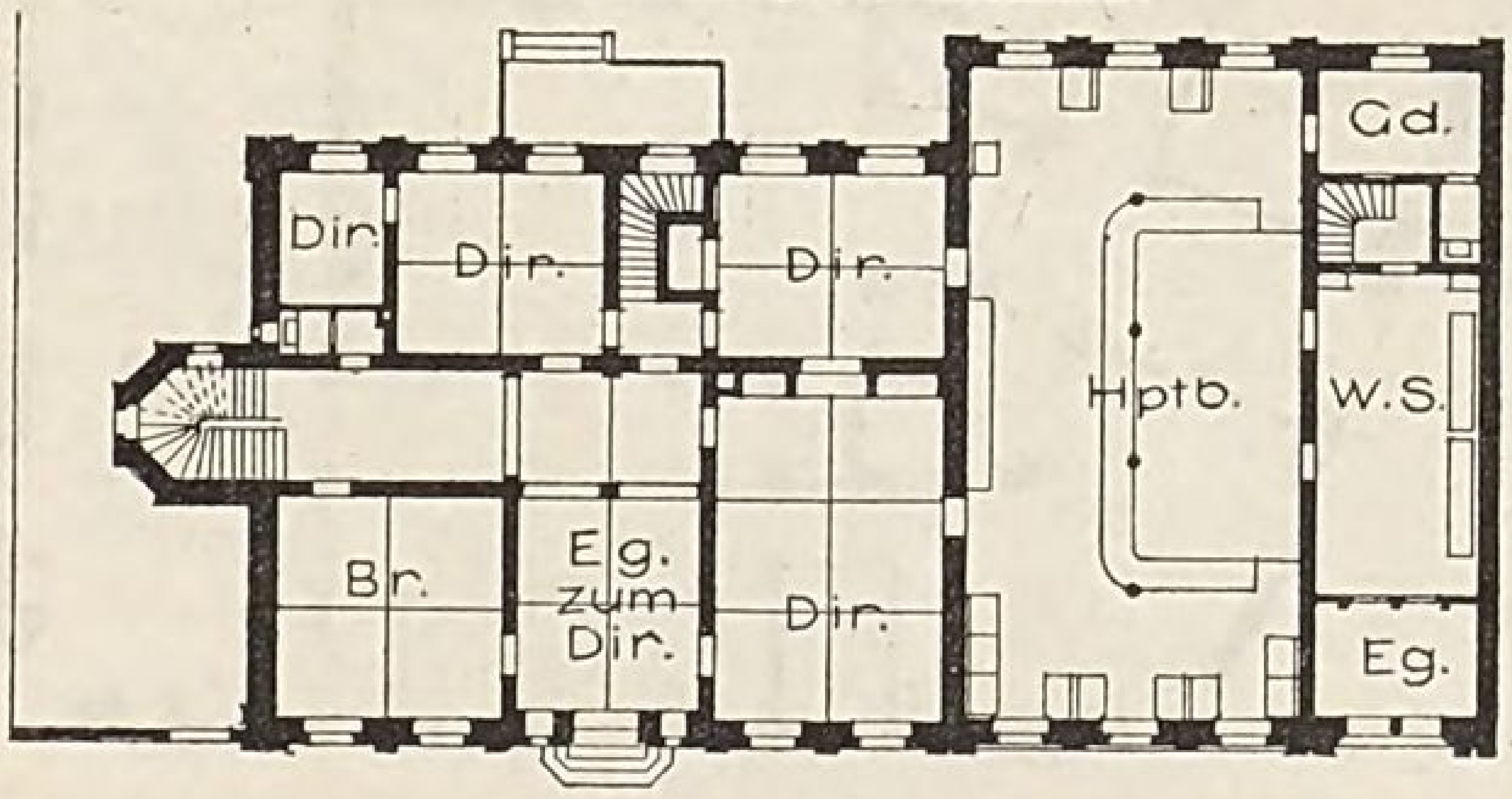
Reichsbank-Hauptstelle, erbaut 1847/48, Architekt C. F. Reichardt †, Sandstein mit Putzflächen, 1876 im Innern umgebaut durch E. Reiche.



I.Stock.



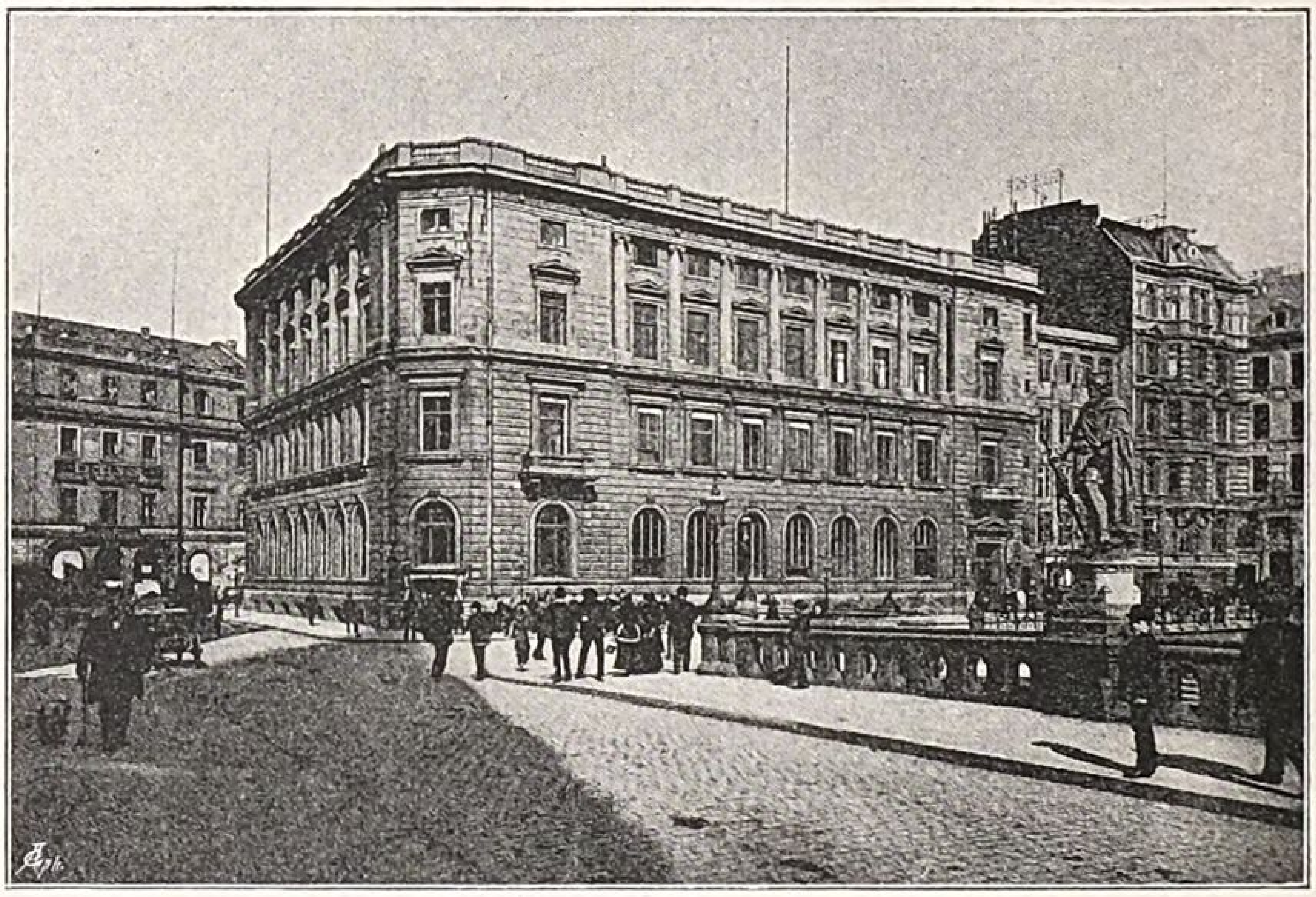
Erdgeschoss.



Altona, Katharinenstrasse No. 27.

Altonaisches Unterstützungs-Institut und Sparkasse, erbaut 1859, Architekt O. Winkler †, Backsteinrohbau, im Keller die Tresors und die Wohnungen des Kastellans und des Boten.

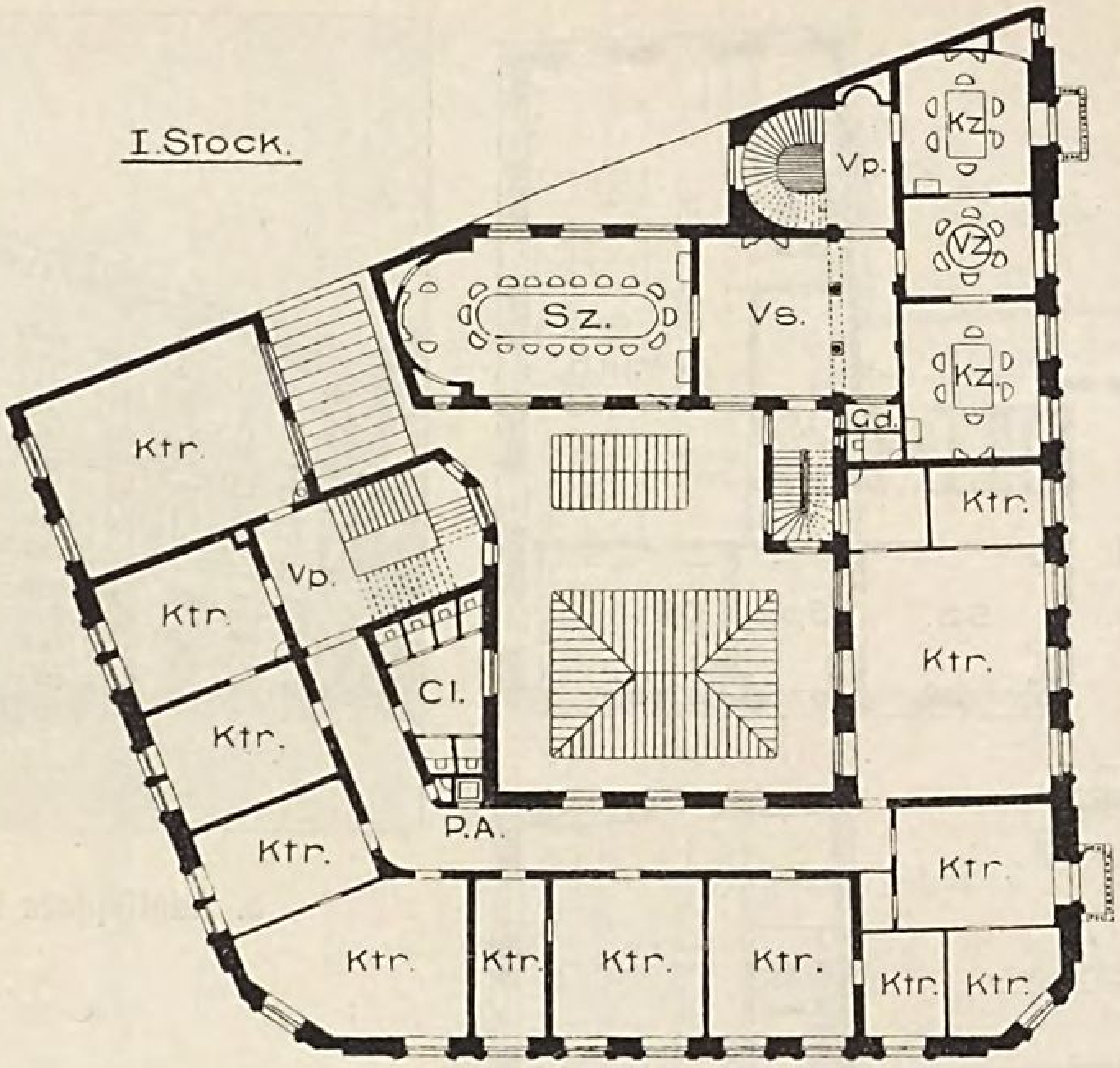
Bank- und Geschäftsgebäude von Martin Haller,
Seite 634 bis 639.

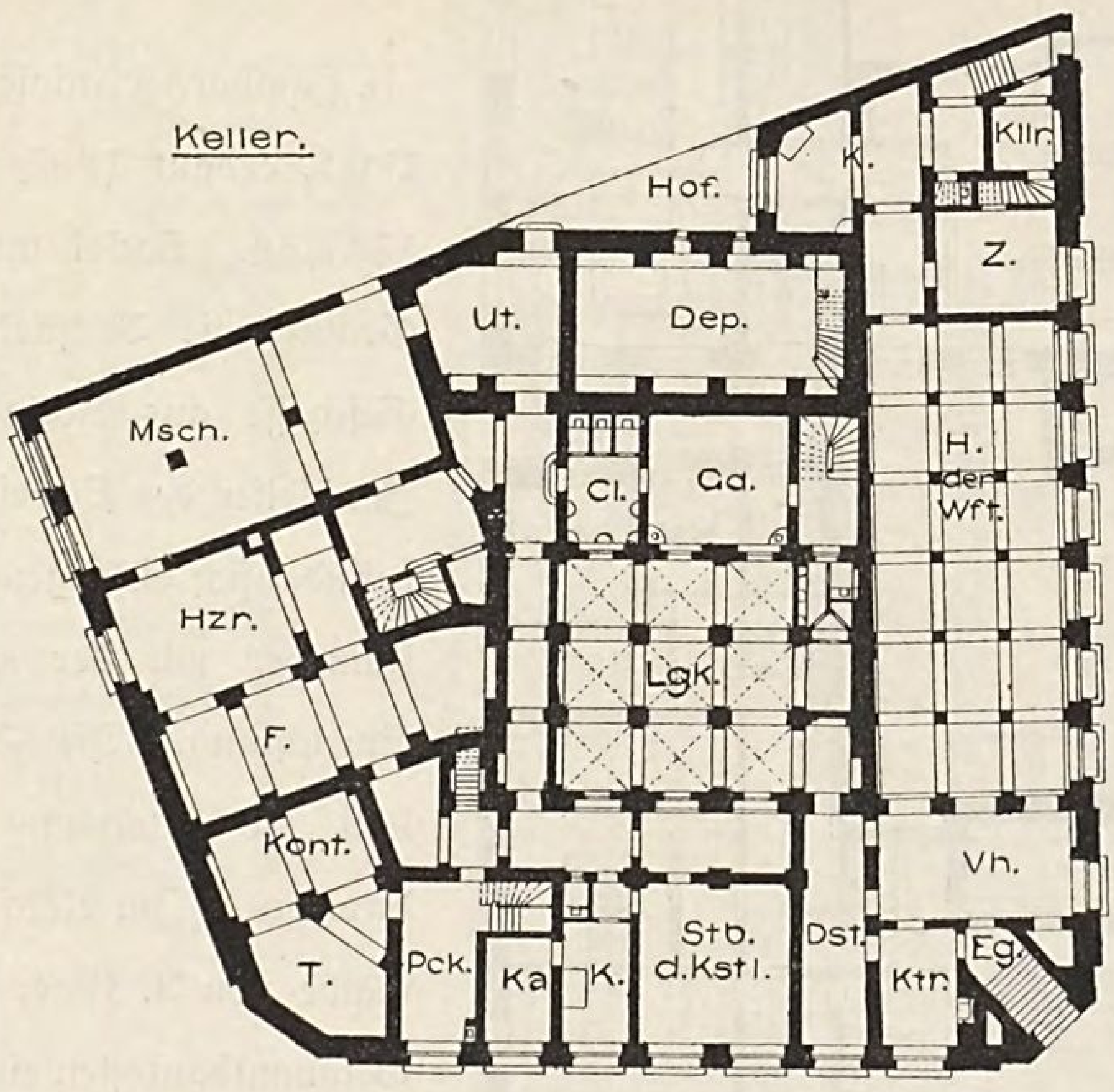




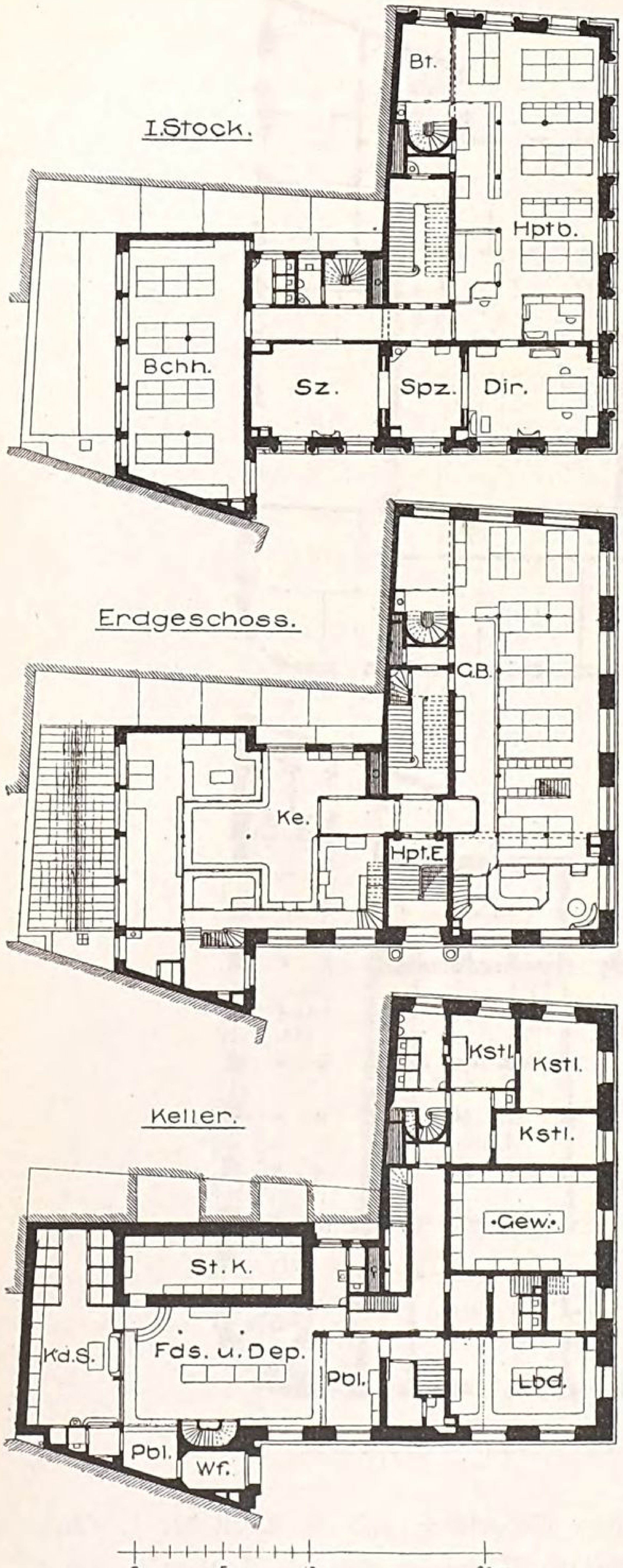
a. Ness No. 9.

a. Commerz- und Disconto-Bank, erbaut 1872/73, Putzbau, Baukosten einschließlich eines 1888 erfolgten Anbaues 575000 Mk.





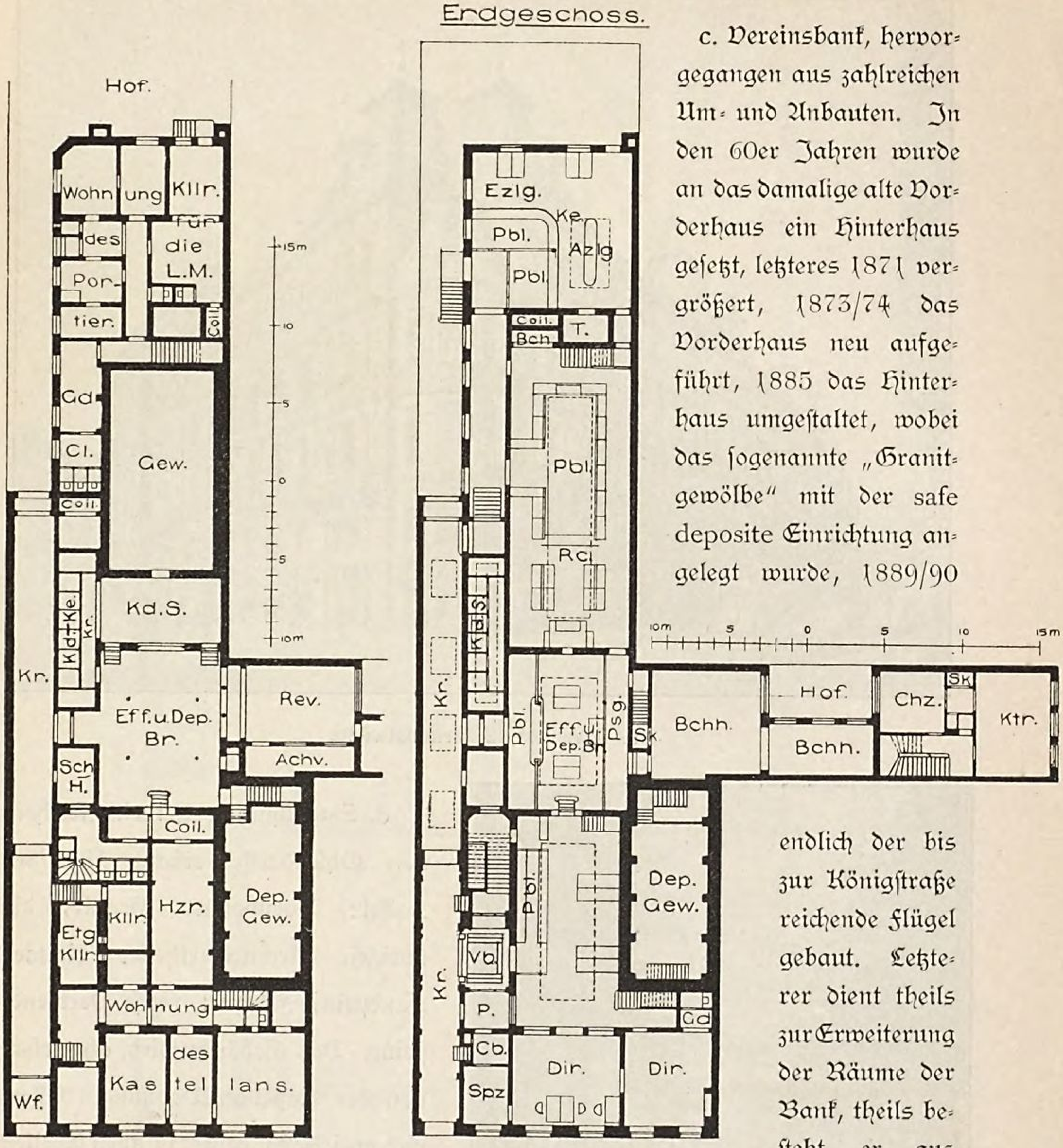
Ein Theil des Kellers, das ganze Erdgeschoß und ein Theil der 1. Etage dienen den Zwecken der Bank, die übrigen Räume werden als Kontore u. w. d. a. vermiethet; Dampfheizung für den von der Bank benutzten Theil des Hauses.





b. Adolfsplatz No. 7.

b. Hamburger Filiale der deutschen Bank, erbaut 1883/84, erweitert 1887/88. Sockel aus sächsischem Granit, die Architekturtheile der Geschosse aus Kottaer Sandstein. Im Keller des Erweiterungsbaues befindet sich die sogenannte „Stahlkammer" mit der safe deposite Einrichtung. Die 2. Etage enthält die Wohnung des Bankdirektors. Im Konferenzsaal Gemälde von A. Fitger (Bremen). — Gesammtbaukosten einschließlich der Heizung und elektrischen Beleuchtung (Ing. Hennicke & Goos) 451 000 Mk.

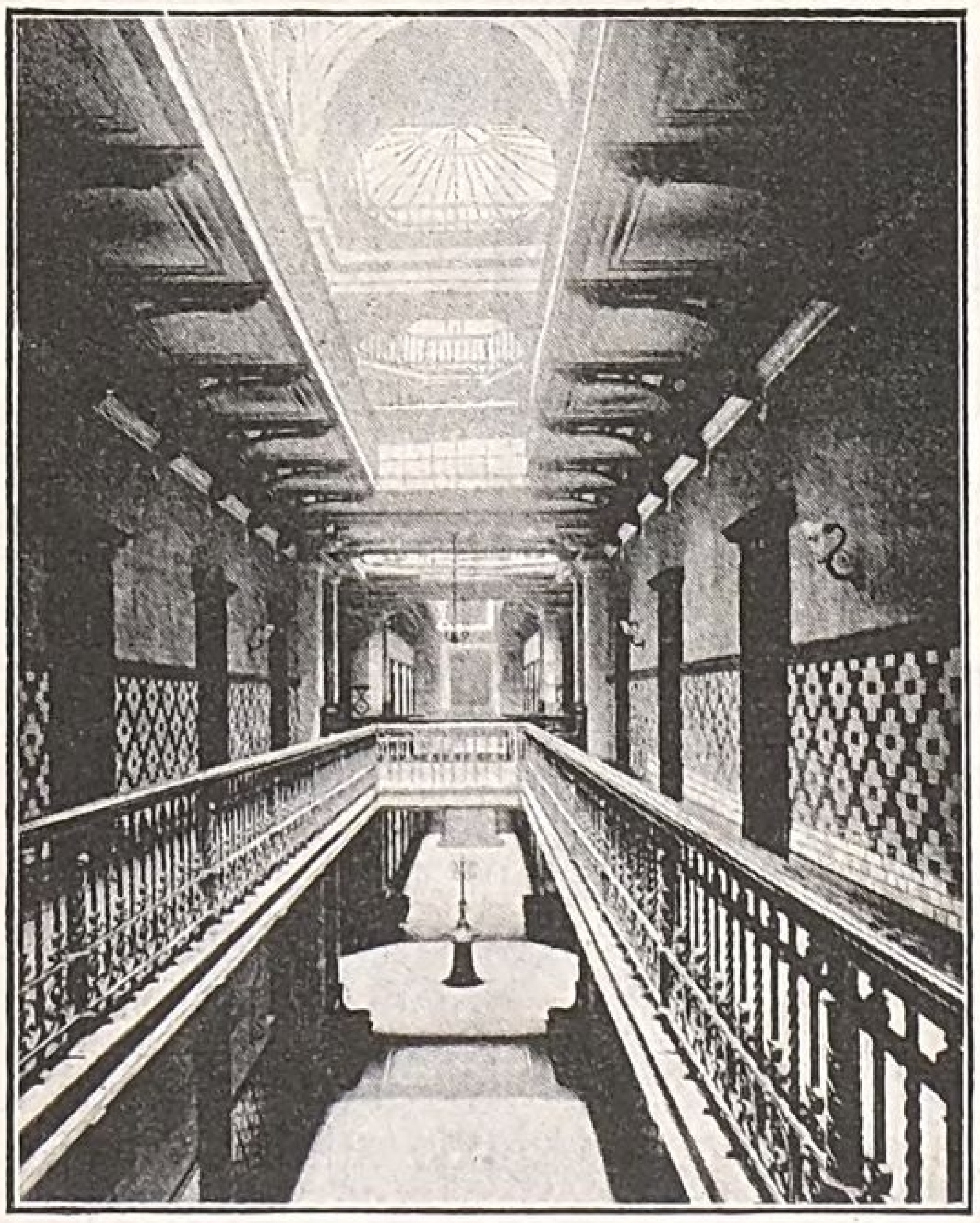


c. Grosse Bleichen No. 28.

c. Vereinsbank, hervorgegangen aus zahlreichen Um- und Anbauten. In den 60er Jahren wurde an das damalige alte Vorderhaus ein Hinterhaus gesetzt, letzteres 1871 vergrößert, 1873/74 das Vorderhaus neu aufgeführt, 1885 das Hinterhaus umgestaltet, wobei das sogenannte „Granitgewölbe" mit der safe deposite Einrichtung angelegt wurde, 1889/90 endlich der bis zur Königstraße reichende Flügel gebaut. Letzterer dient theils zur Erweiterung der Räume der Bank, theils besteht er aus einem selbständigen Vorderhause mit einem Laden und Kontoren zum Vermiethen. Straßenfront an den Großen Bleichen Sandstein mit gelben Backsteinen (Renaissance), an der Königstraße Putzbau mit Ziegelflächen. Baukosten 1871 bis 1890: 412000 Mk. und 29000 Mk. für Dampfheizung und elektrische Beleuchtung.

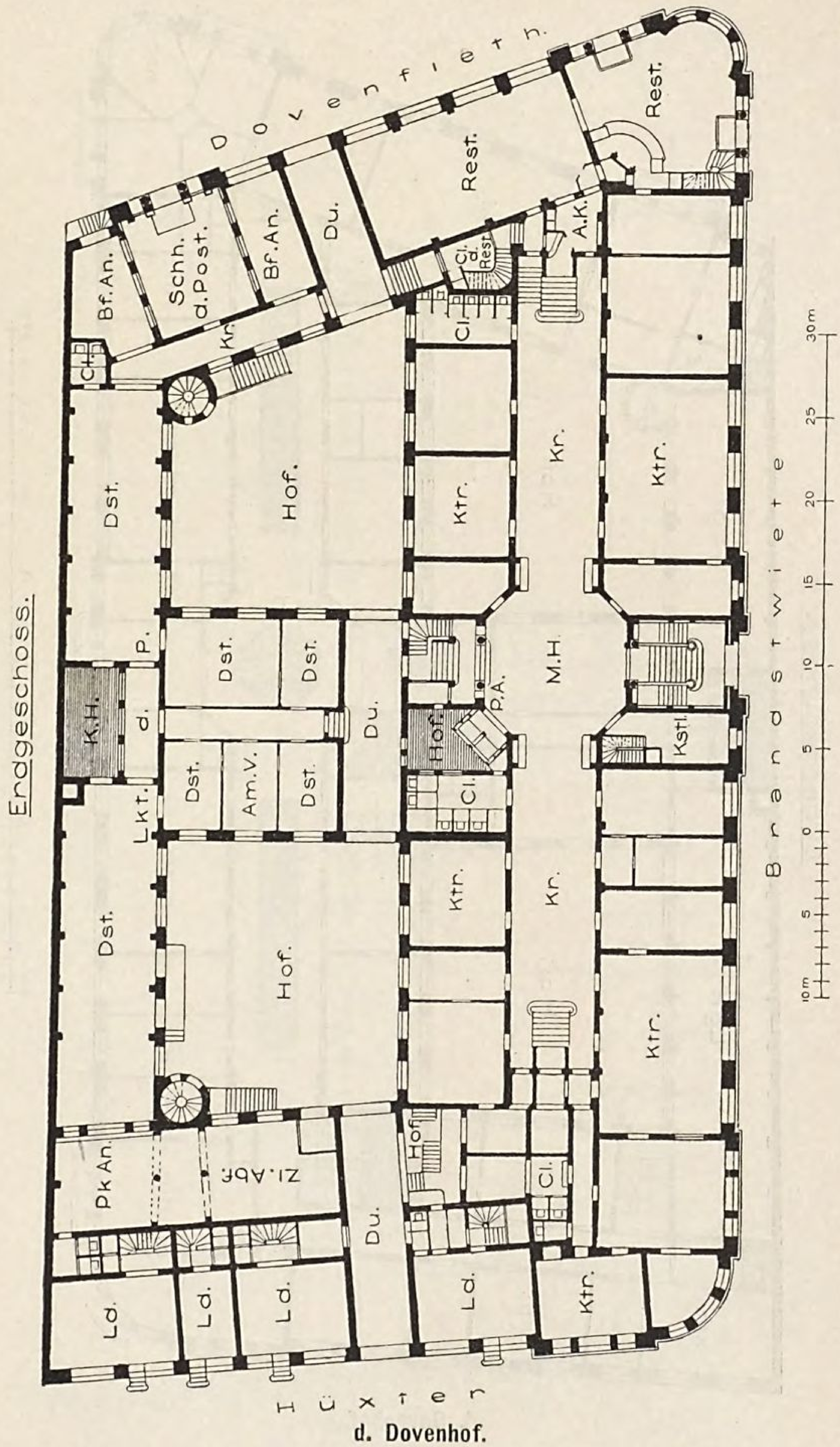


d. Dovenhof, 2. Brandstwiete.

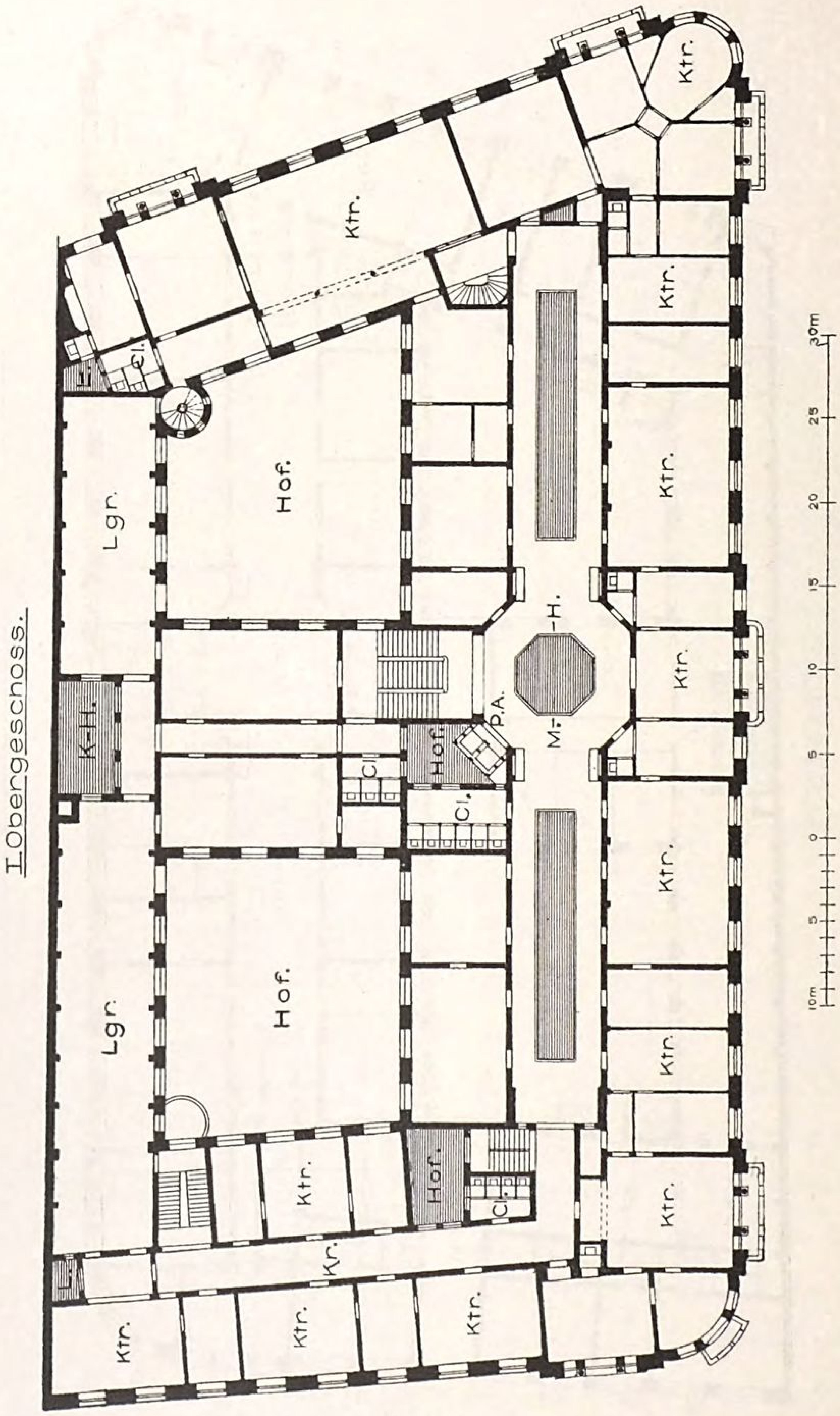


Korridor und Gallerien.

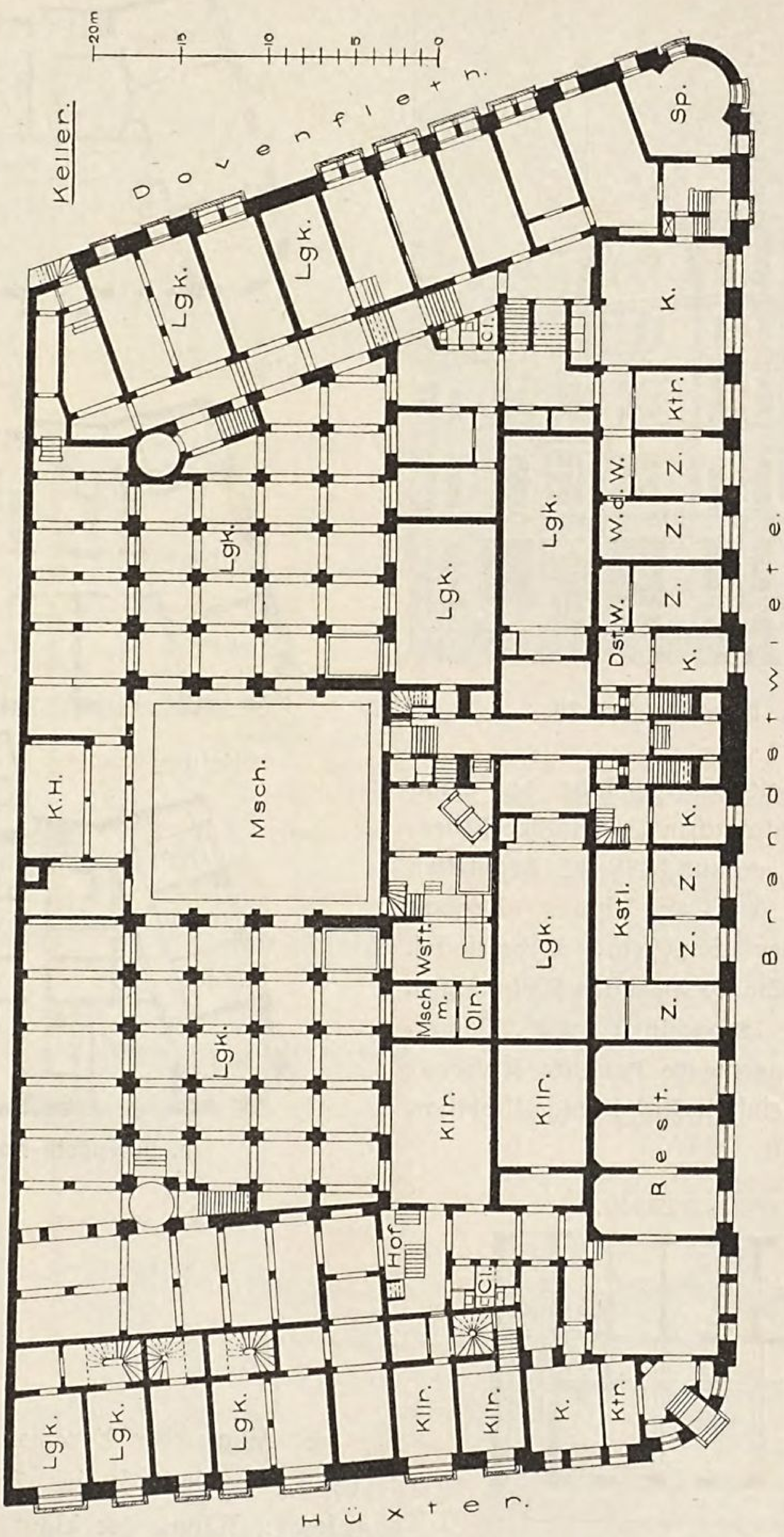
d. Eigenthümer: Heinrich Freiherr von Ohlendorff, erbaut 1885/86. Sockel: Bornholmer Granit, die übrigen Architekturtheile: Kottaer Sandstein, Flächen: rothe Verblendsteine. Das Gebäude wird, abgesehen von der Kastellan-Wohnung (Keller) und zwei Restaurants, in allen Theilen für Kontore, Waarenlager u. d. m. vermiethet. Dampfheizung, elektrische Beleuchtung. Kontinuirlich gehender Paternoster-Fahrstuhl (Ingenieure Hennicke & Goos). Gesammtbaukosten 1500000 Mk.


Erdgeschoss.
Dovenfleth.
Brandstwiete
Hüxter
Bf.An.
Schh. d.Post.
Du.
Rest.
A.K.
Cl. d. Rest.
Kr.
Hof.
Dst.
Ktr.
M.H.
P.A.
K.H.
P.
d.
Lkt.
Am.V.
Kstl.
Cl.
Pk.An.
Zi.Abf.
Ld.
10m
0
5
10
15
20
25
30m

d. Dovenhof.



d. Dovenhof.

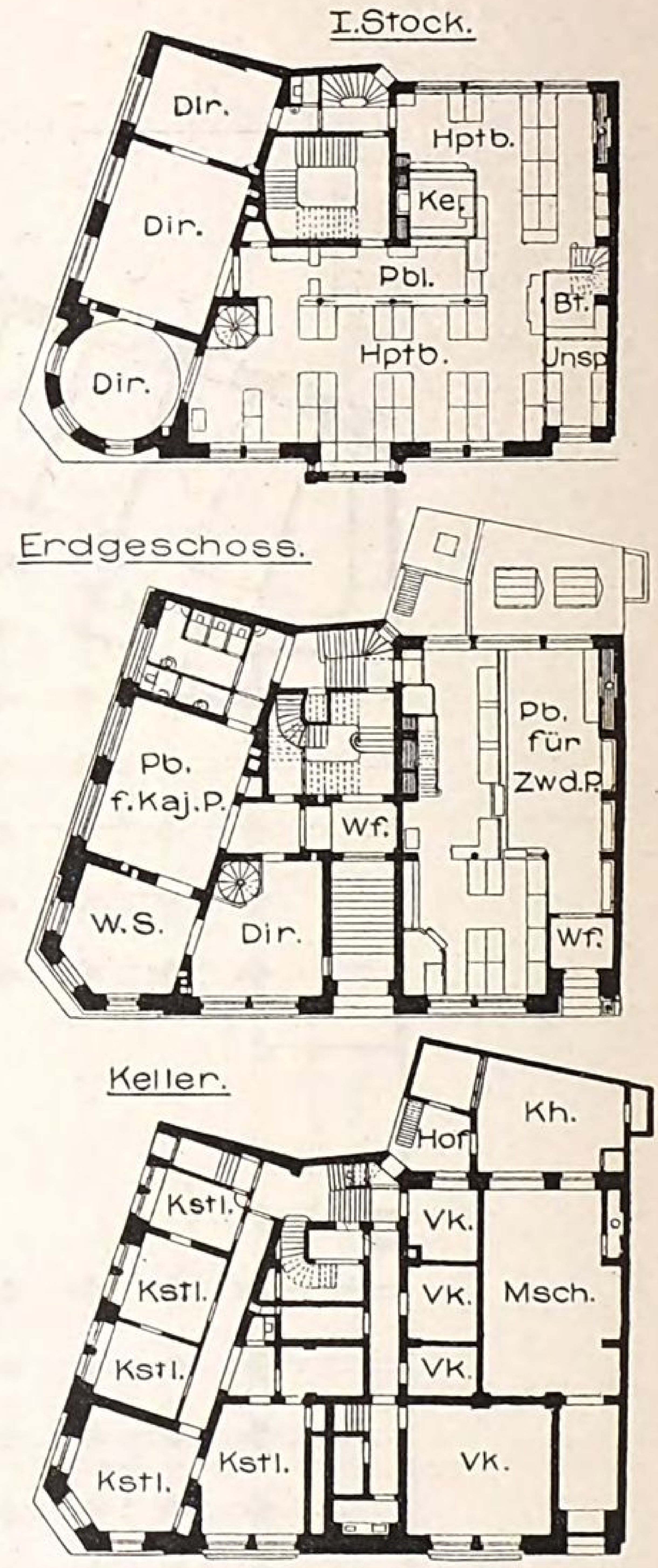

Keller.
20m
15
10
5
0
Dovenfleth
Brandstwiete
Hüxtern
Sp.
K.
Ktr.
Z.
W.d.W.
Dst.W.
Kstl.
Rest.
Lgk.
Cl.
Msch.
K.H.
Wstt.
Msch m.
Olr.
Kllr.
Hof
Ktr.

d. Dovenhof.

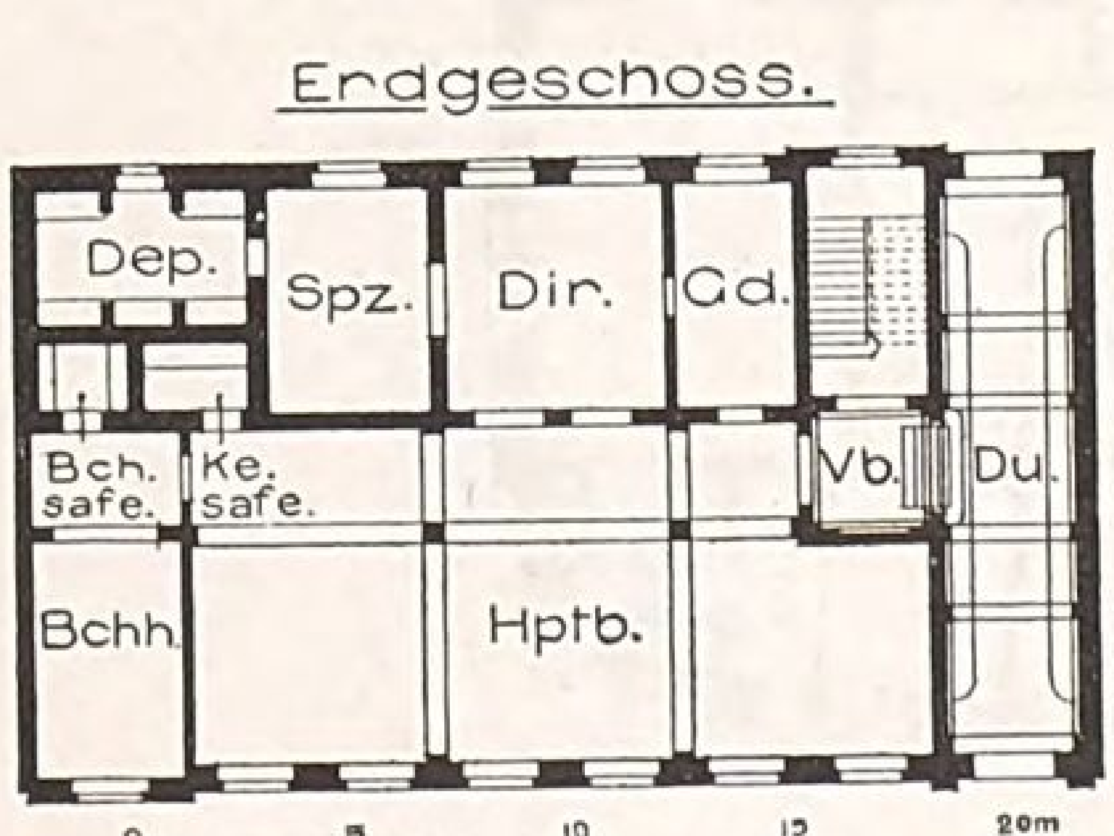


a. Dovenfleth No. 20.

a. Verwaltungs-Gebäude der Hamburg Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft, erbaut 1889/90, Architekten M. Haller & J. E. Ahrens, Rohbau mit Kottaer Sandstein, Granitsockel. 2. und 3. Etage: Beamten-Wohnungen. Elektrische Beleuchtung und Dampfheizung (Ingenieure Hennicke & Goos). Baukosten, einschließlich Kontor-Mobiliar, 370000 Mk.



a. Dovenfleth No. 20.



b. Altona, Königstrasse No. 126.

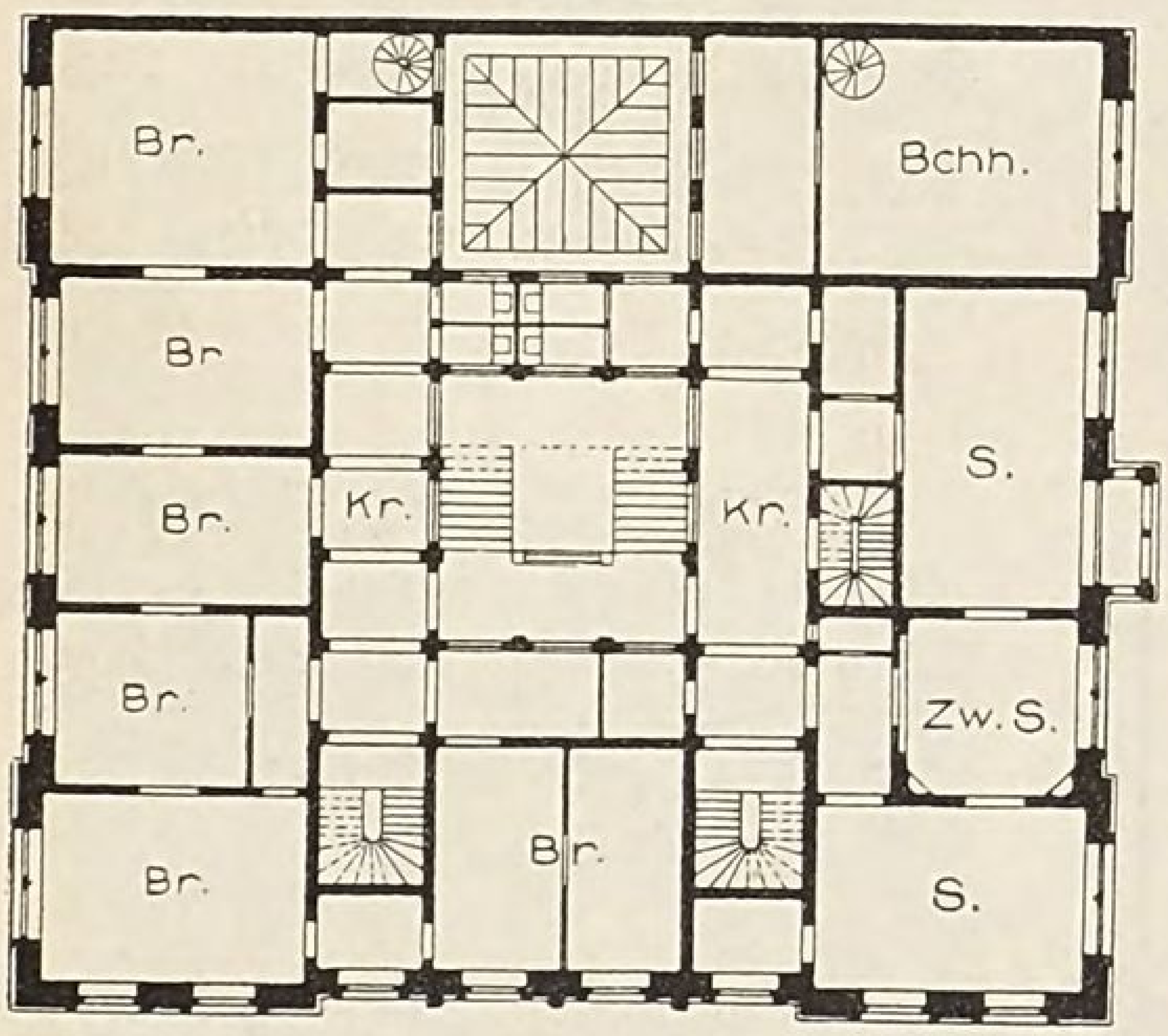
b. Filiale der Vereinsbank, erbaut 1875, Architekt Julius Hartick, Erdgeschoß: Räume der Bank, im Keller: Kastellan, Etage: Direktor.



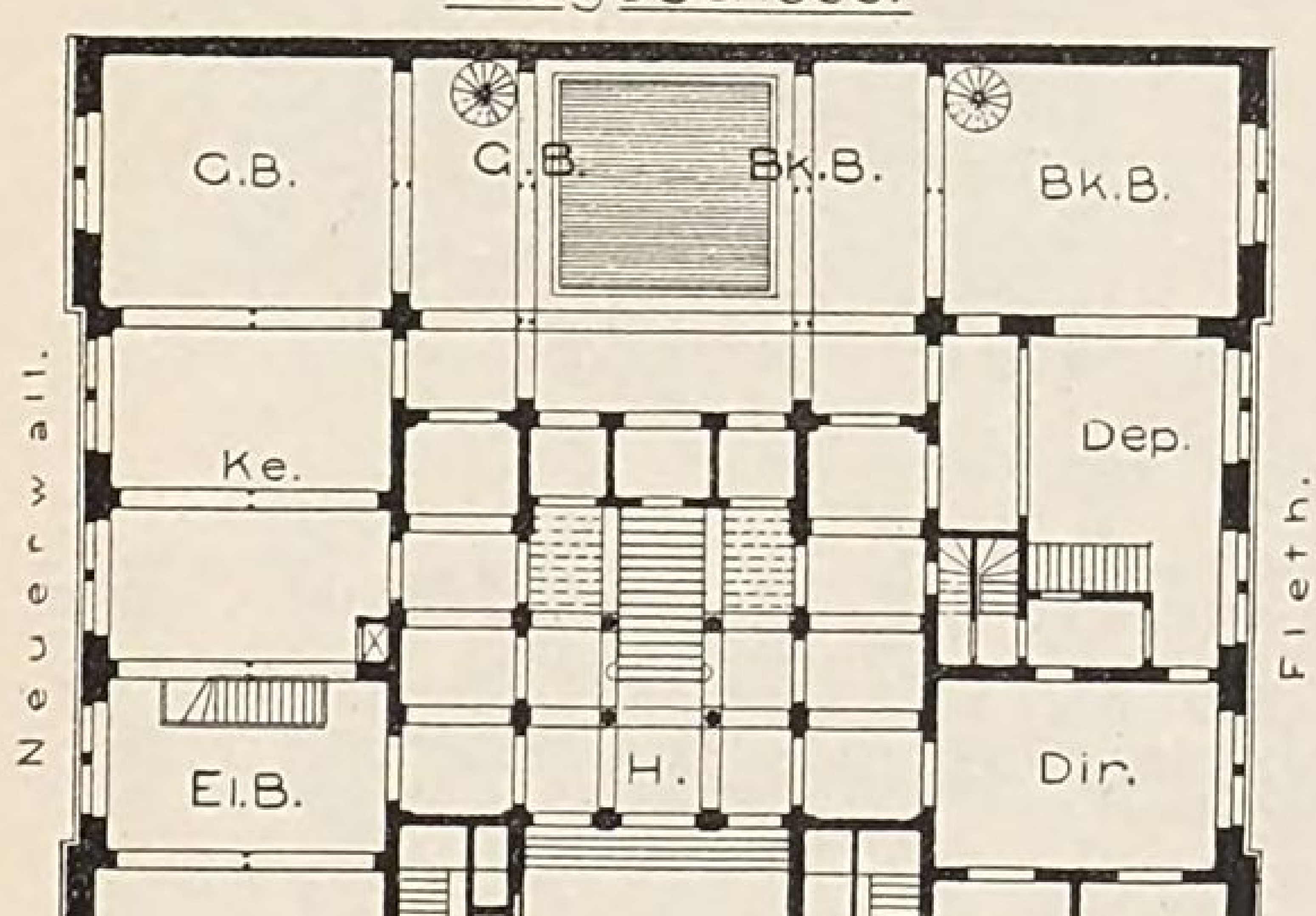
Bank- u. Geschäftsgebäude
von Hugo Stammann
& G. Zinnow.
Seite 641 und 642.

a. Norddeutsche Bank, erb. 1872/73, Sandstein mit Verblendsteinen, Keller: Kastellan und Gewölbe der Bank, Erdgeschoß und 1. Etage für Bankzwecke, 2. Etage Bankdirektor-Wohnung u. Kontore, Warmwasser-Niederdruck-Heizung.

I. Stock.

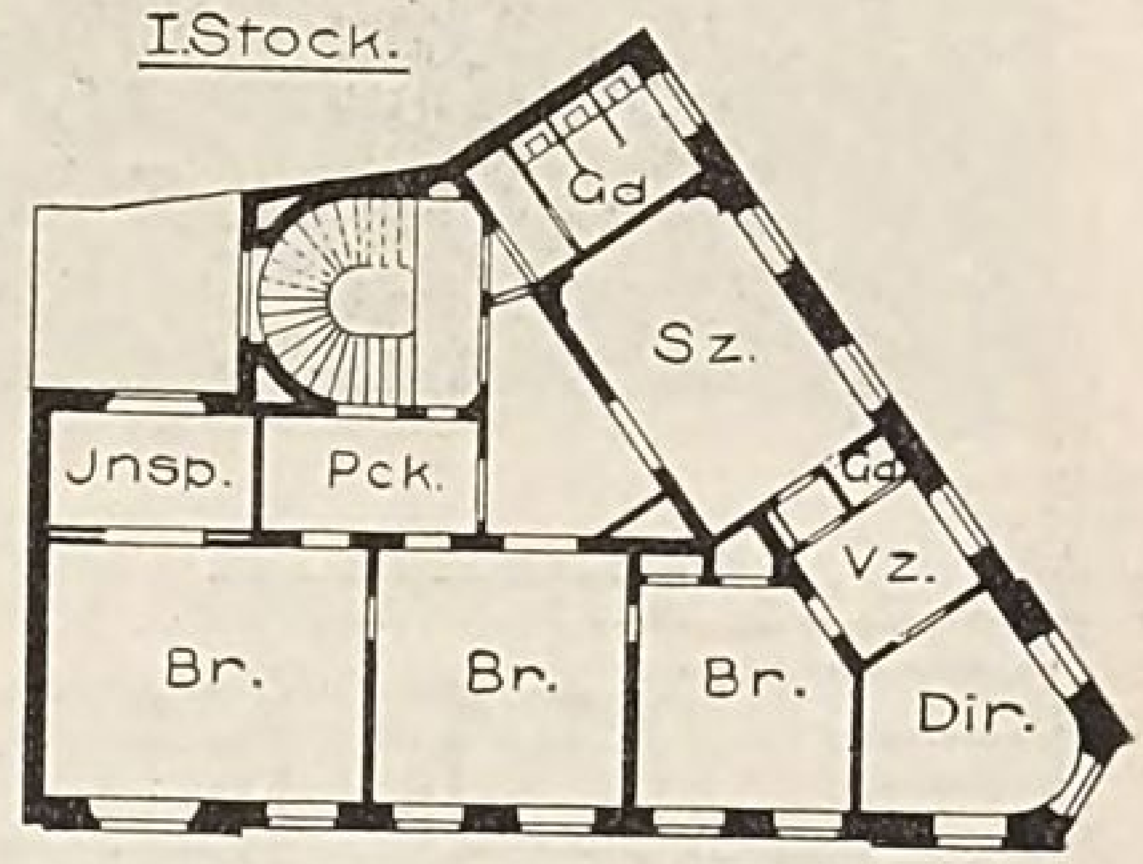


Erdgeschoss.

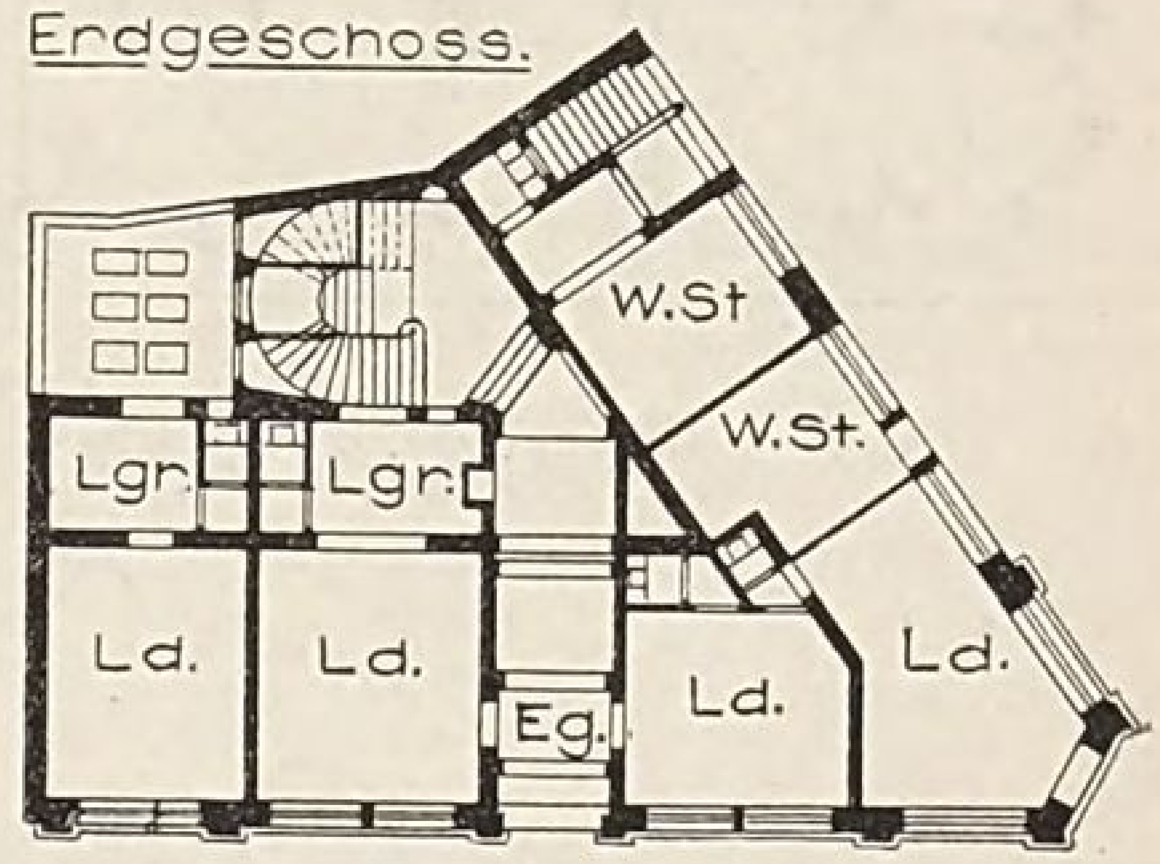


a. Adolfsbrücke No. 10.

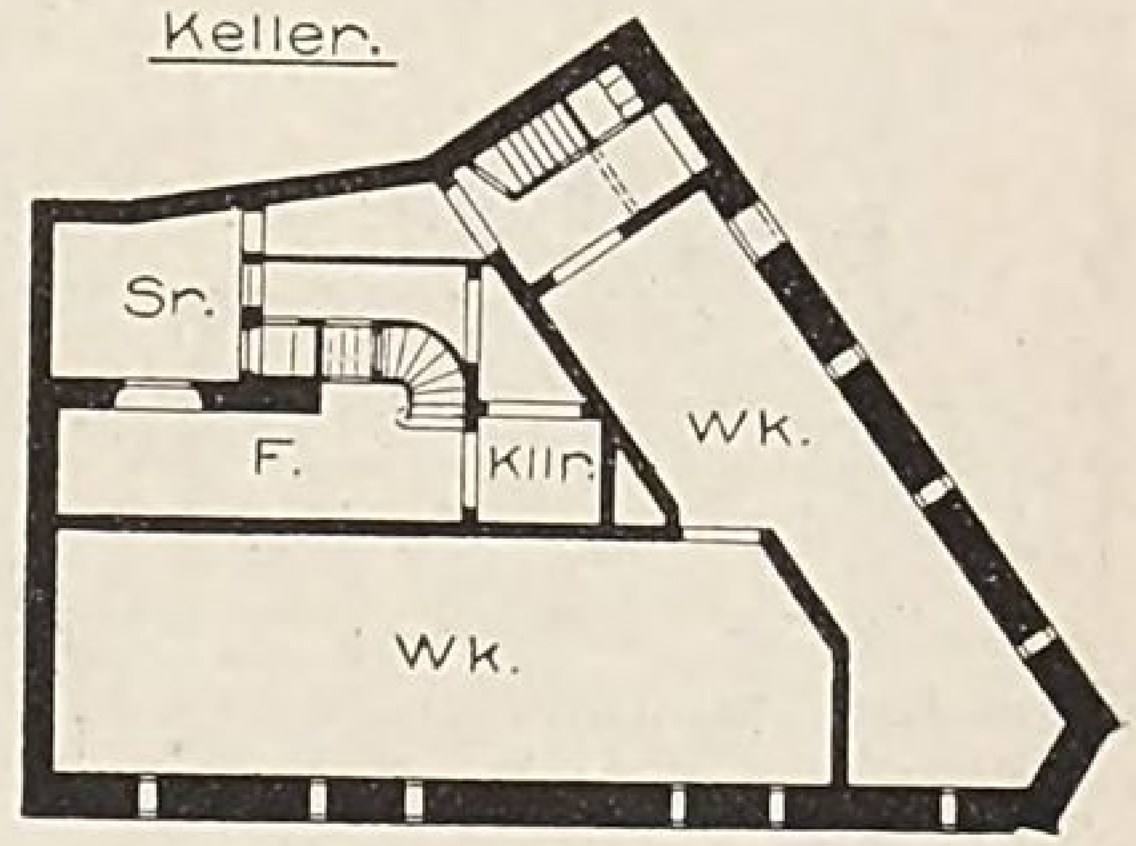
I.Stock.



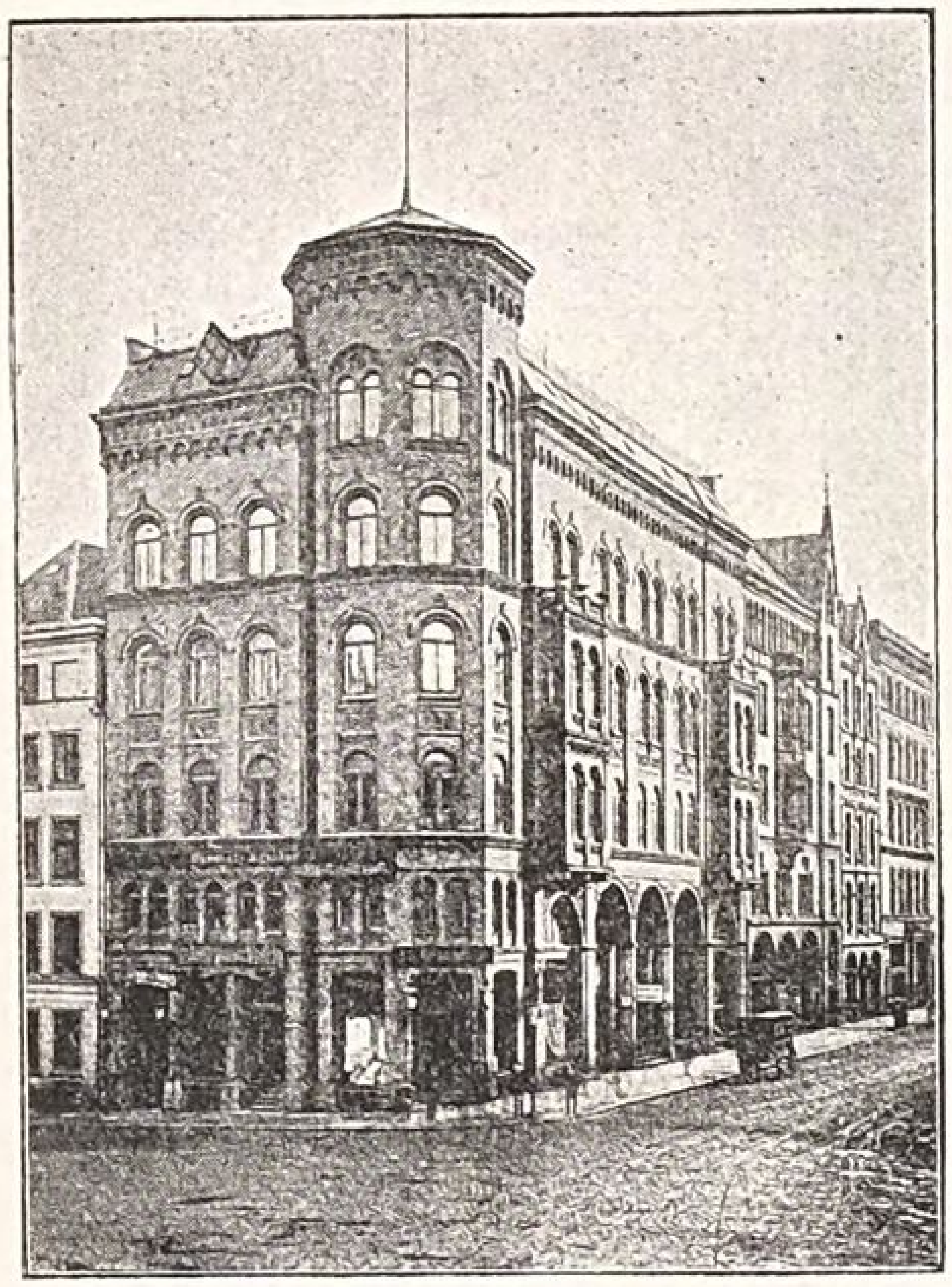
Erdgeschoss.

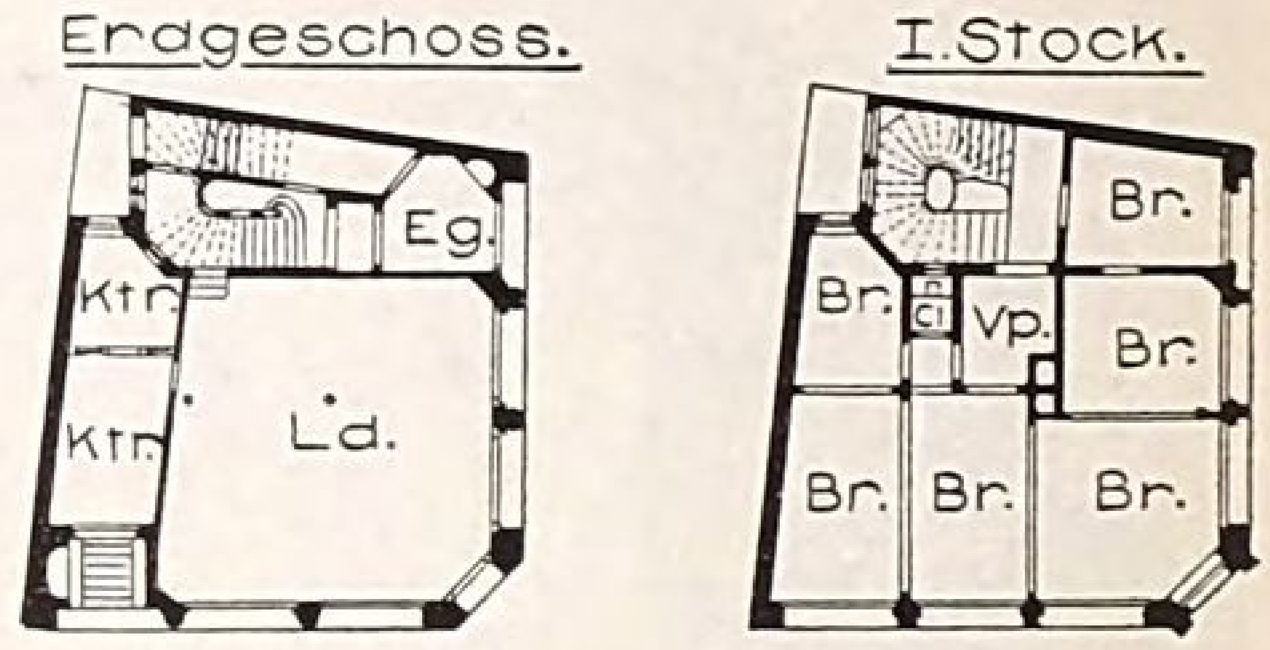


Keller.



b. Heuberg No. 2/4.



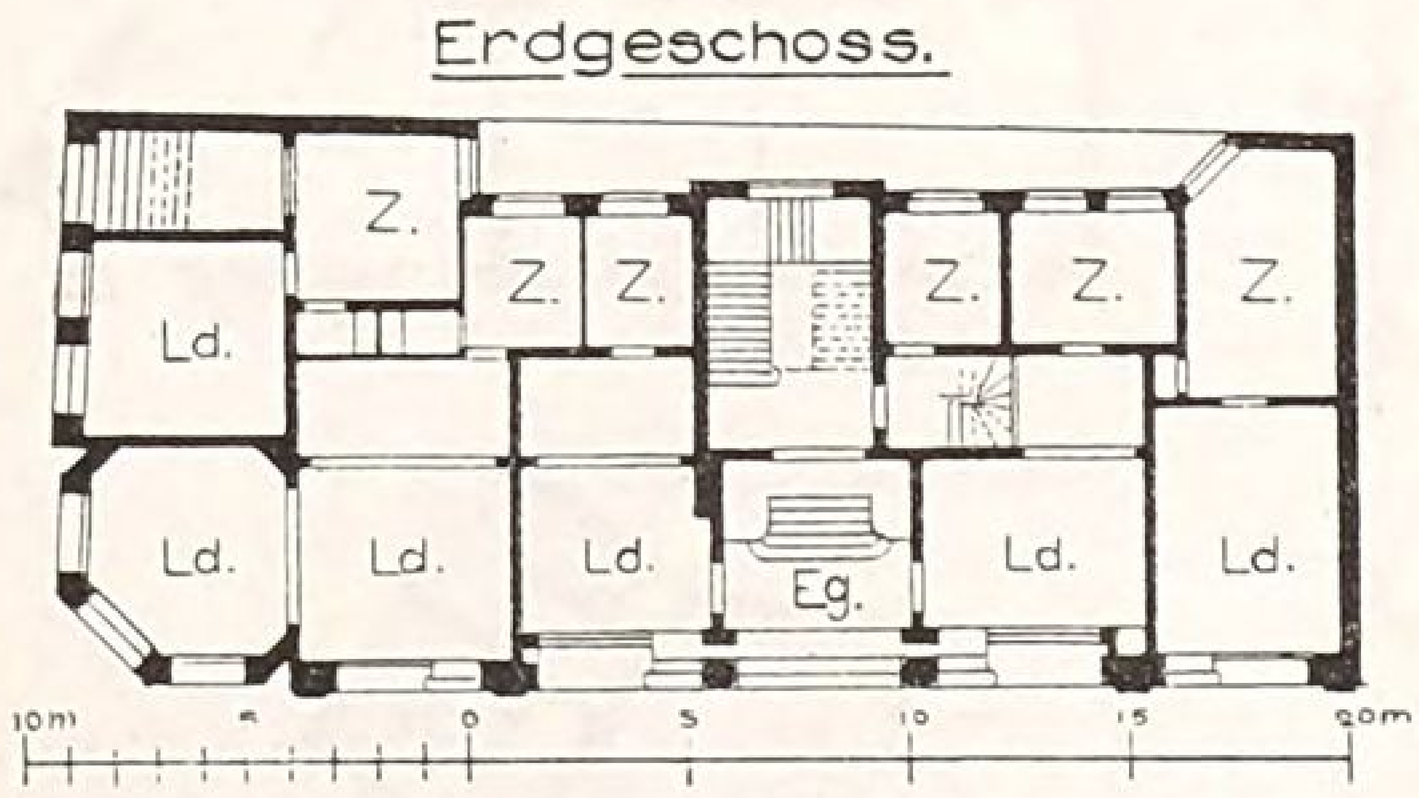


d. Fischmarkt No. 12.

b. (Seite 641) Geschäftshaus der Hamburg-Bremer Feuerversicherungs-Gesellschaft, erbaut 1886/87, Putzbau, Warmwasser-Niederdruck-Heizung für Keller, Erdgeschoß und 1. Etage.

c. Eigenthümer: H. Störzel, erbaut 1869/70, Ziegelrohbau mit Terrakotten, Keller und Erdgeschoß: Läden, 1. und 2. Etage: Kontore, oben Wohnungen.

d. Eigenthümer: C. Andresen, erbaut 1886/87, 3. und 4. Etage Wohnungen.

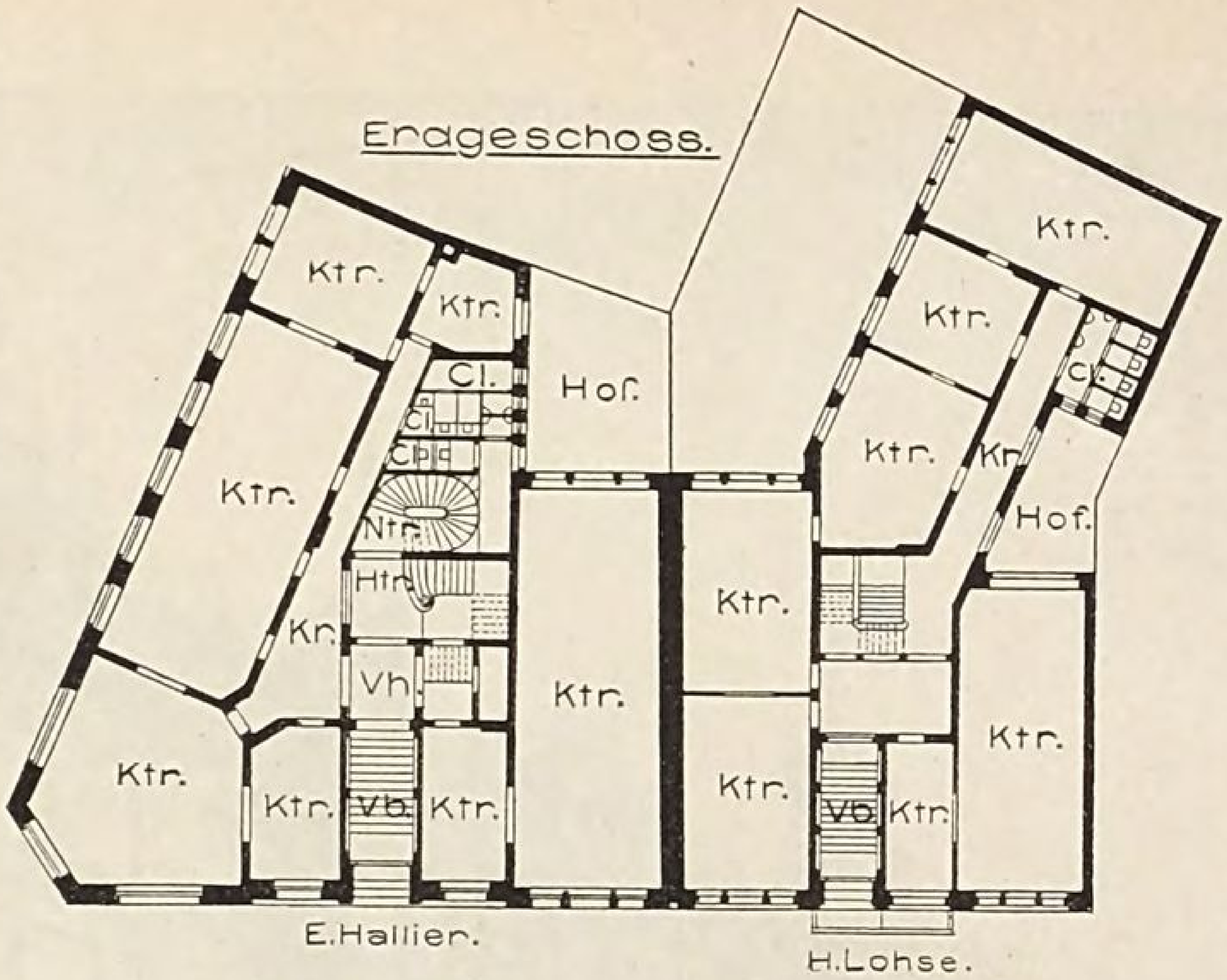


c. I. Brandstwiete No. 1/5.

Geschäftsgebäude von Hallier † & Fitschen, Seite 642 bis 647.

a. Eigenthümer: B. Maaß, früher Ed. Hallier, und E. Schmahl, früher H. Lohse, erbaut 1885/86, Backsteinbau mit Sandstein und Granit. Bis zur 3. Etage dienen die Häuser ausschließlich Geschäftszwecken. Baukosten 1 qm Nr. 43/46 425 Mk., Nr. 38/42 450 Mk.

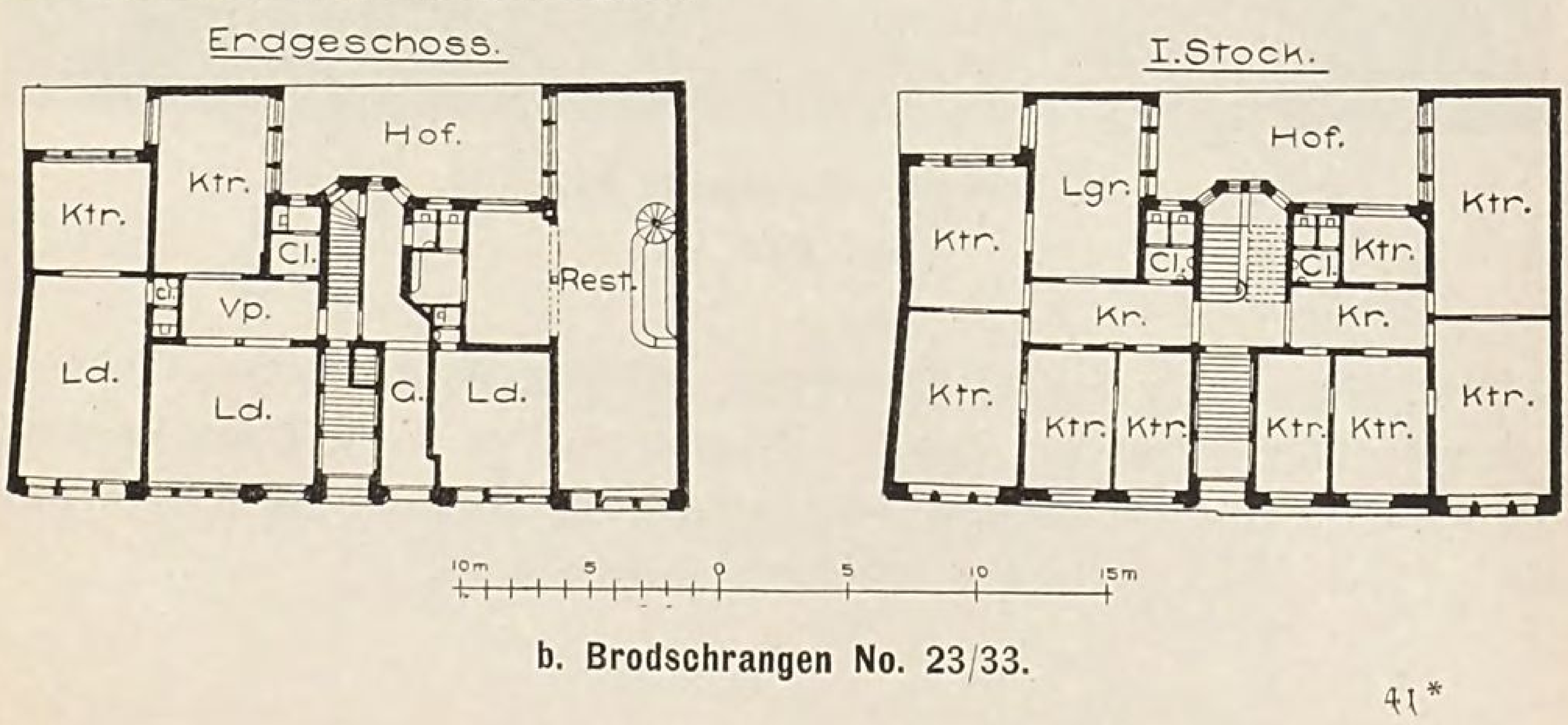
b. Eigenthümer: A. Glüenstein, erbaut 1885/86, Frontwand Granit und Sandstein, figuraler und ornamentaler Schmuck von C. Börner. Baukosten: 1 qm 500 Mk.



a. **Dovenfleth No. 38/42 und No. 43/46.**



c. (Seite 644 und 645) Eigenthümer: Nr. 26/27 M. Reichardt, Nr. 28/30 H. Fitschen, Nr. 31 H. Lohse, Nr. 32/35 S. F. Krogmann, erbaut 1888/90, Backsteinbau unter Verwendung von Granit und Sandstein; bis zur 3. Etage ausschließlich zu Geschäftszwecken eingerichtet; Heißwasser-Heizung; Baukosten: 1 qm 550 Mk.



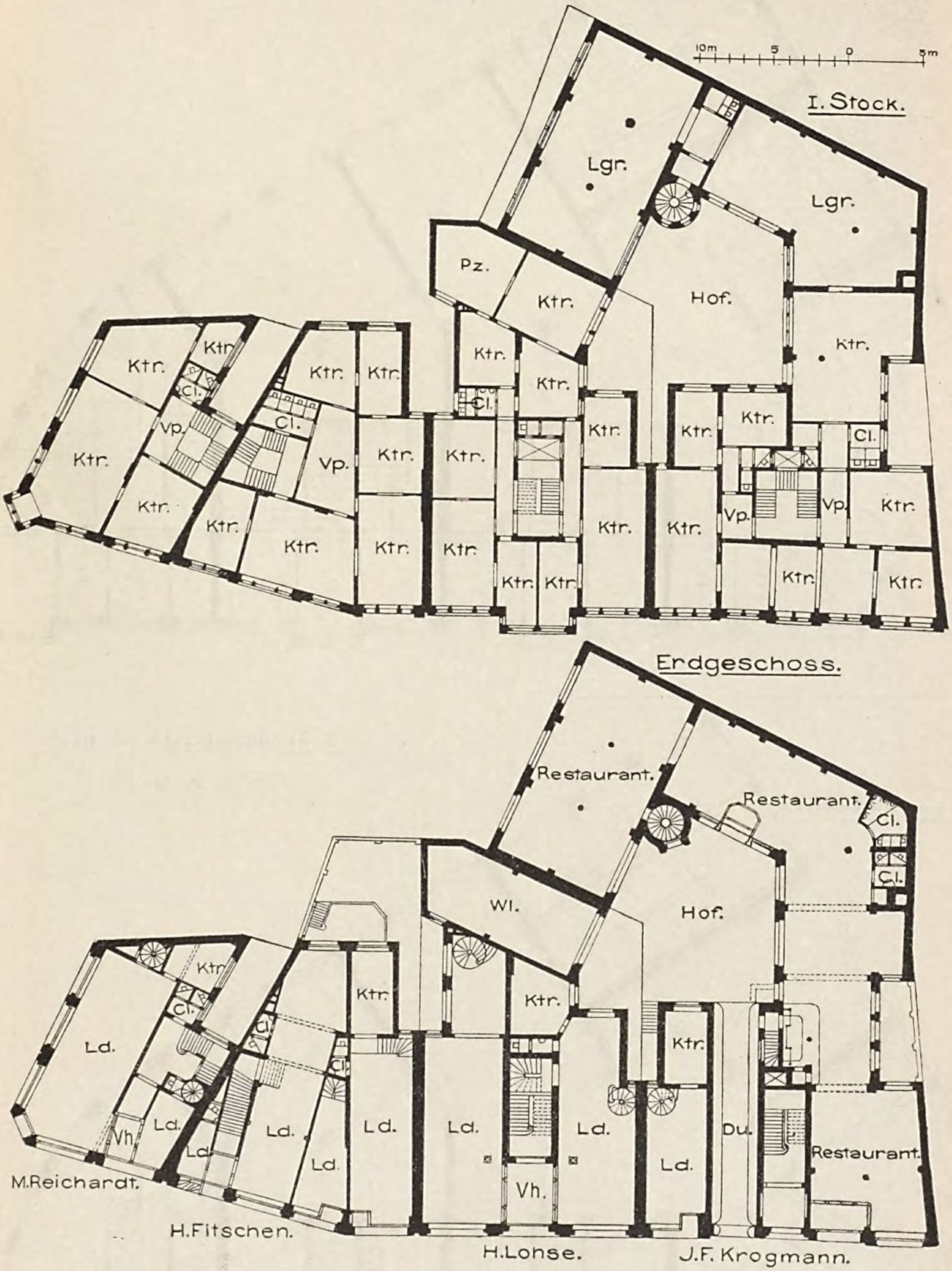
b. **Brodschrangen No. 23/33.**



c. Neustädter Fuhlentwiete No. 26/35.

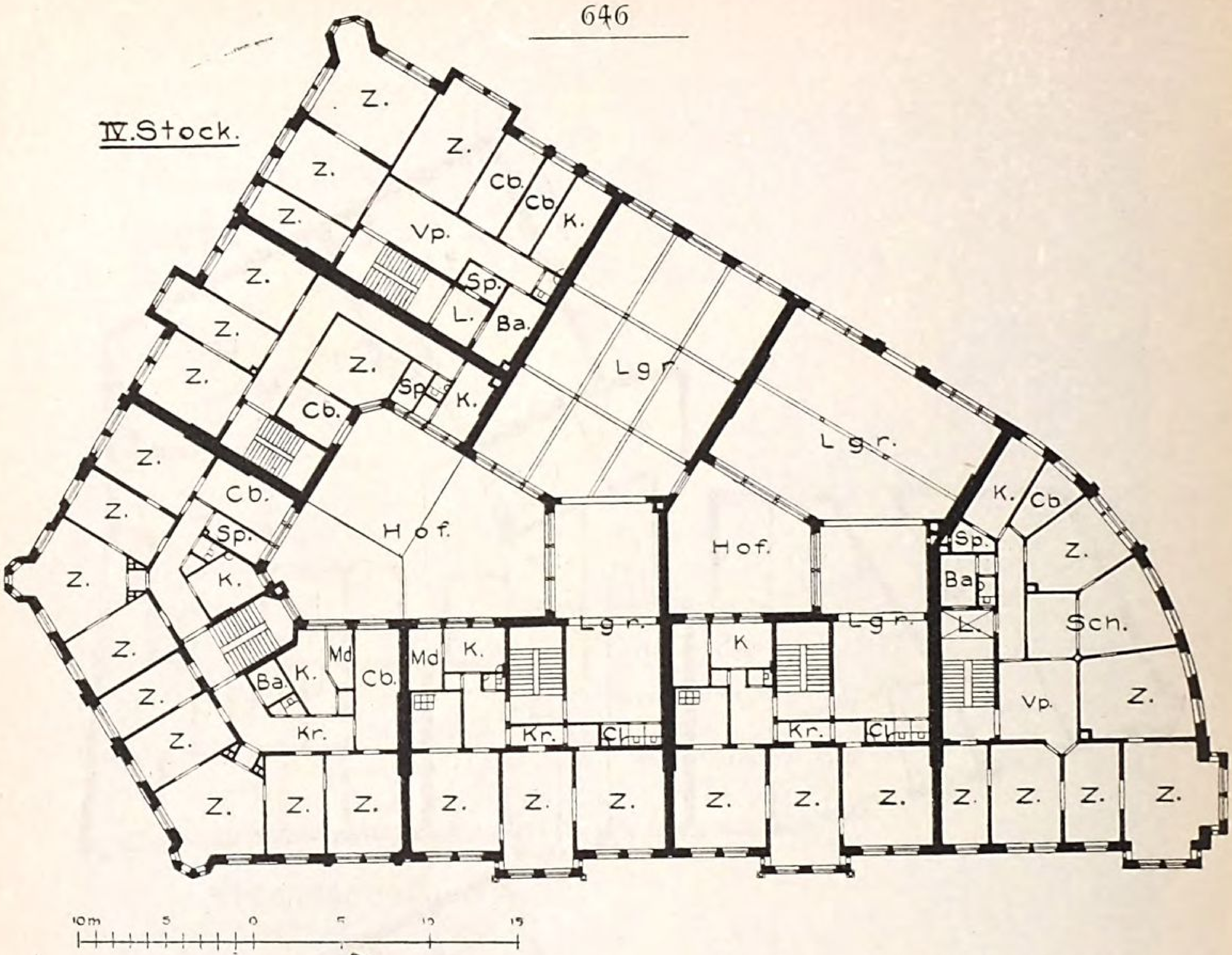
(Text Seite 643.)

d. (Seite 646 und 647) Eigenthümer: Paul F. Knacke, im Bau, Backsteinbau unter Verwendung von Granit und Sandstein, bis zur 4. Etage ausschließlich für Geschäftszwecke bestimmt, daher mit Waaren-Aufzügen und Winden reichlich versehen, Heißwasserheizung, Baukosten 1 qm 650 M.

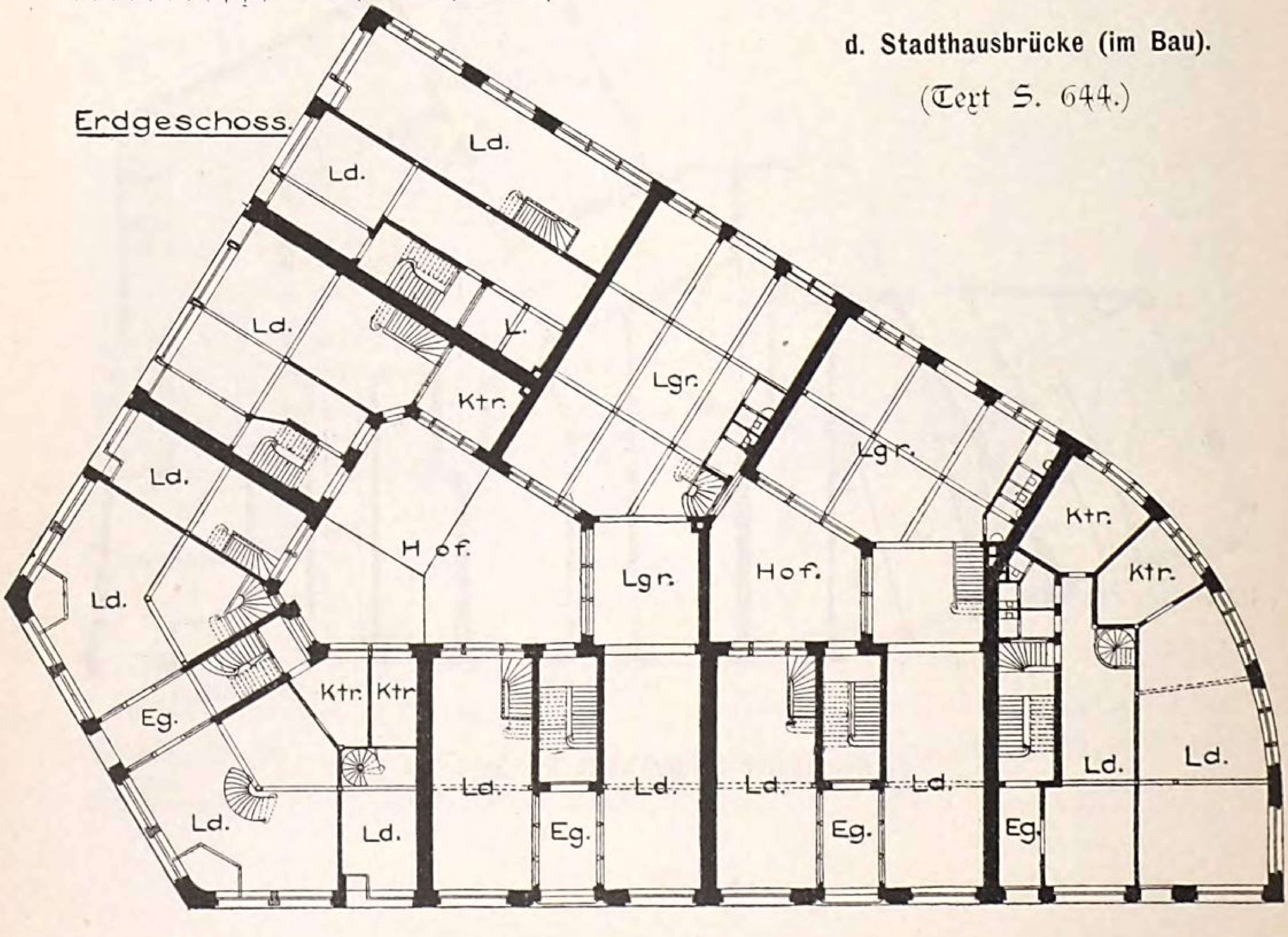


c. Neustädter Fuhlentwiete No. 26/35.

IV. Stock.

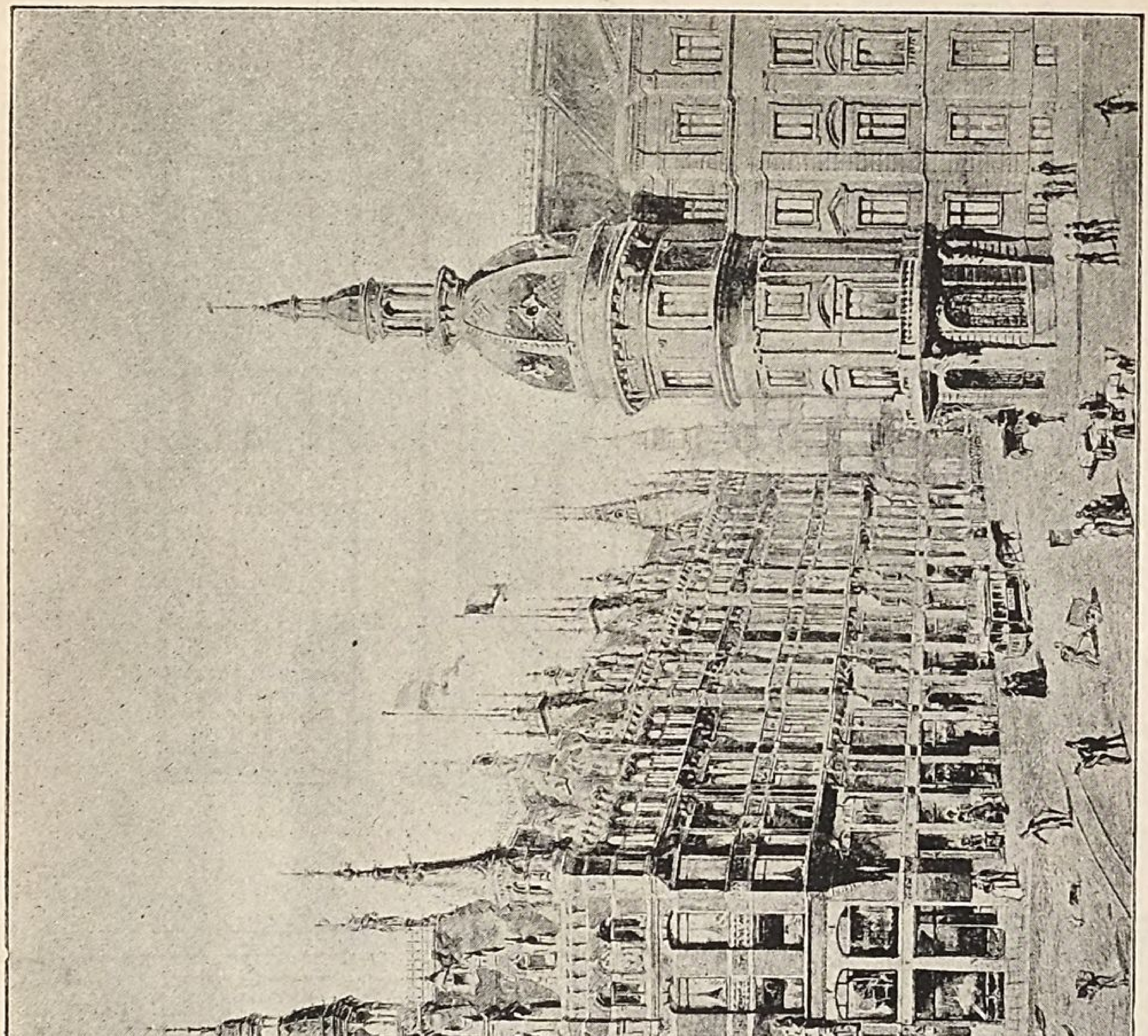


Erdgeschoss.



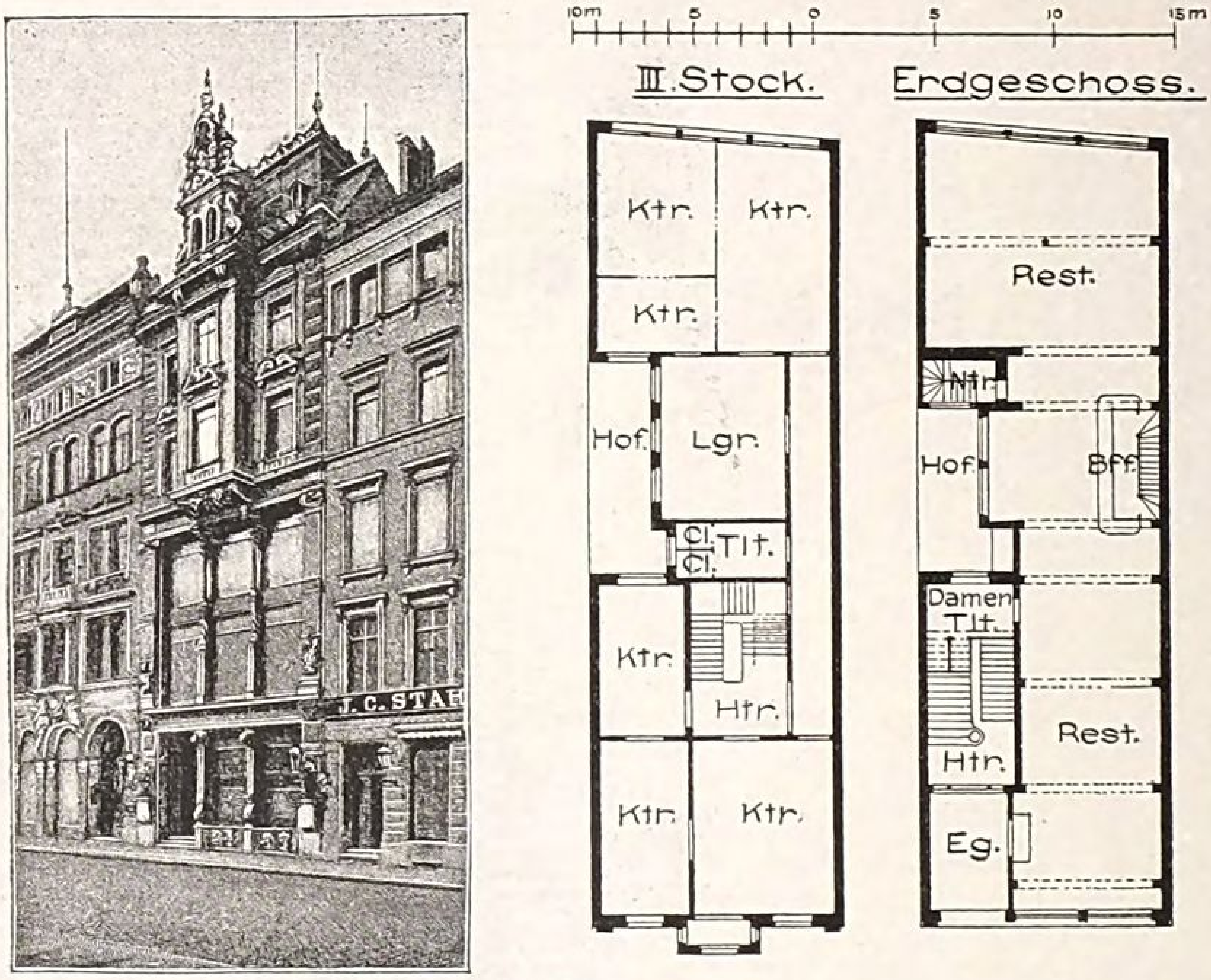
d. Stadthausbrücke (im Bau).

(Text S. 644.)

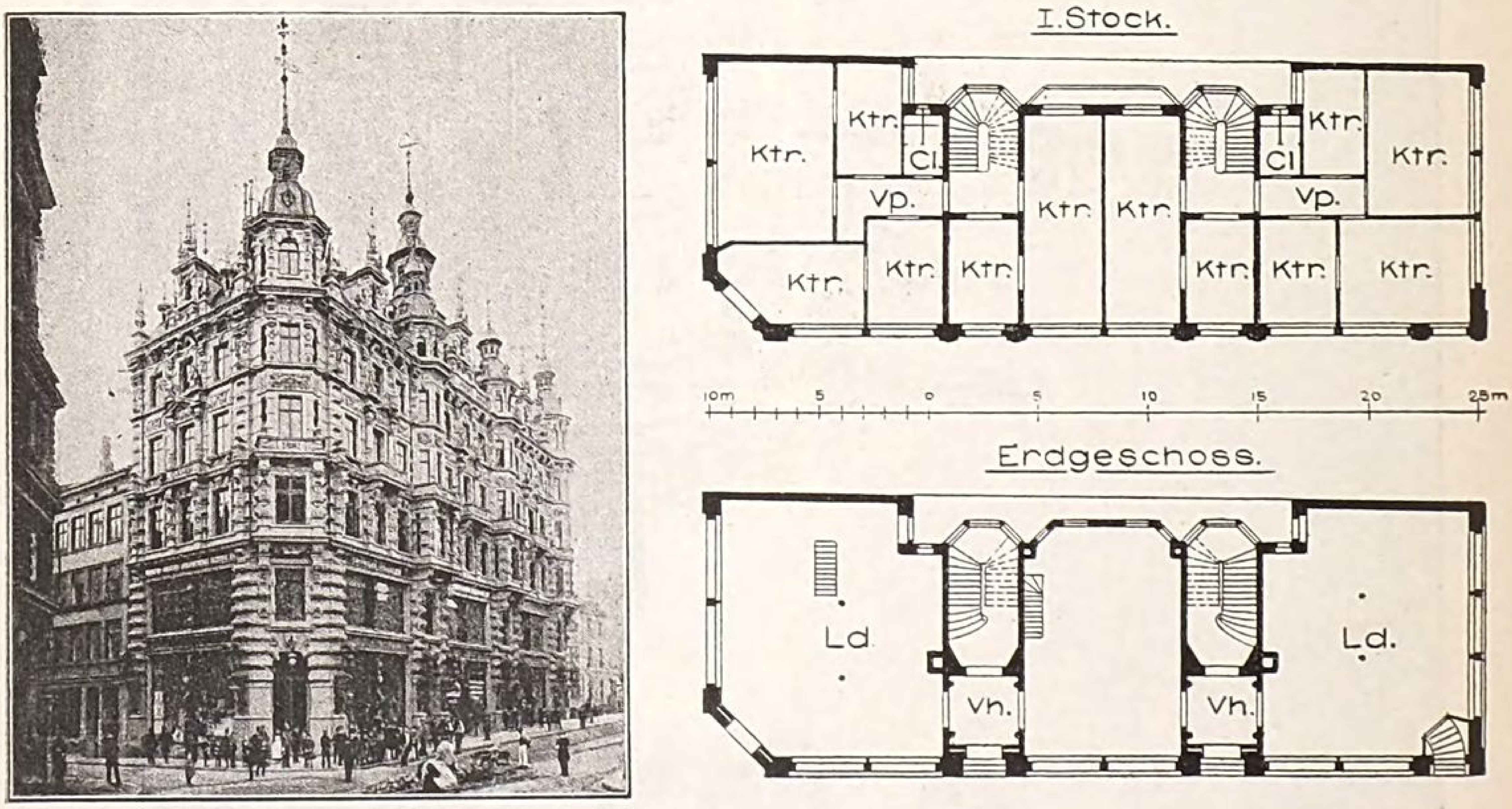


d. Stadthausbrücke (im Bau).

Geschäftsgebäude von J. Grotjan, Seite 648 und 649.

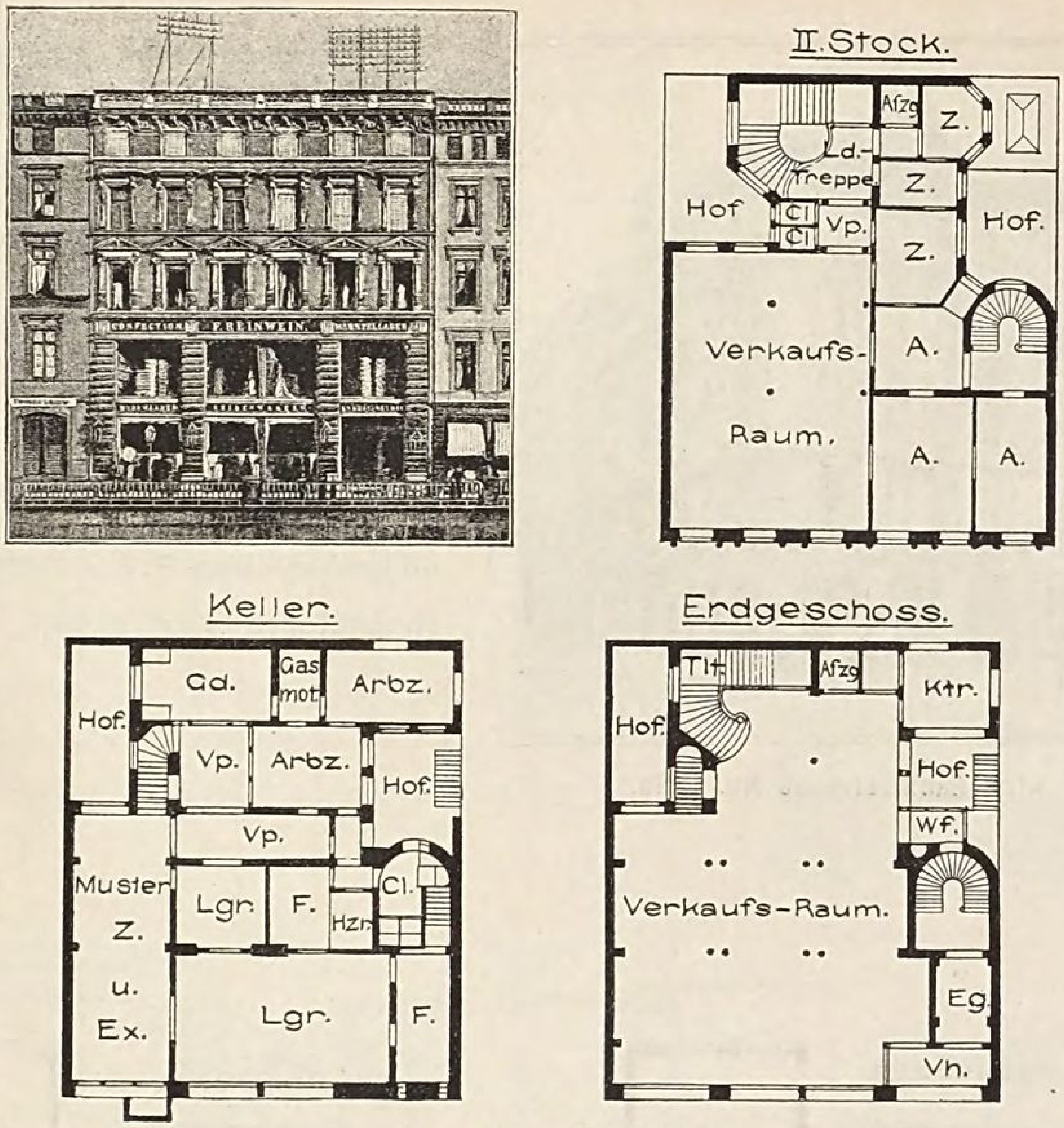


a. Alterwall No. 26.



b. Michaelisbrücke No. 1/3.

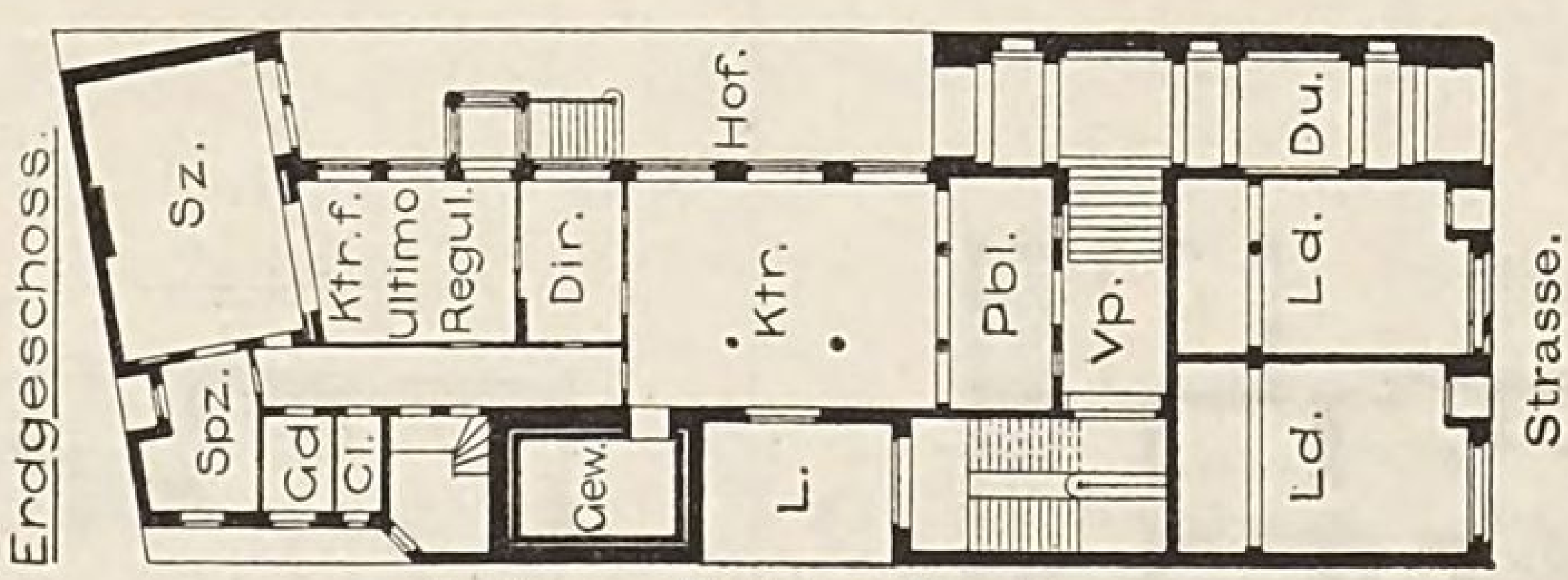
a. Eigenthümer: H. C. J. Fölsch, Umbau 1887, Putzbau mit weitgehender Anwendung von Eisen, in der 4. Etage eine Wohnung.



c. Reesendamm No. 2/3.

b. Eigenthümer: G. Neidlinger, erbaut 1885, Putzbau, in der 4. Etage 4 Wohnungen von je 5 Zimmern.

c. Eigenthümer: H. N. Lange, Umbau 1884, Putzbau, Keller, Erdgeschoß, 1. und 2. Etage Konfektionsgeschäft, darüber Wohnungen.



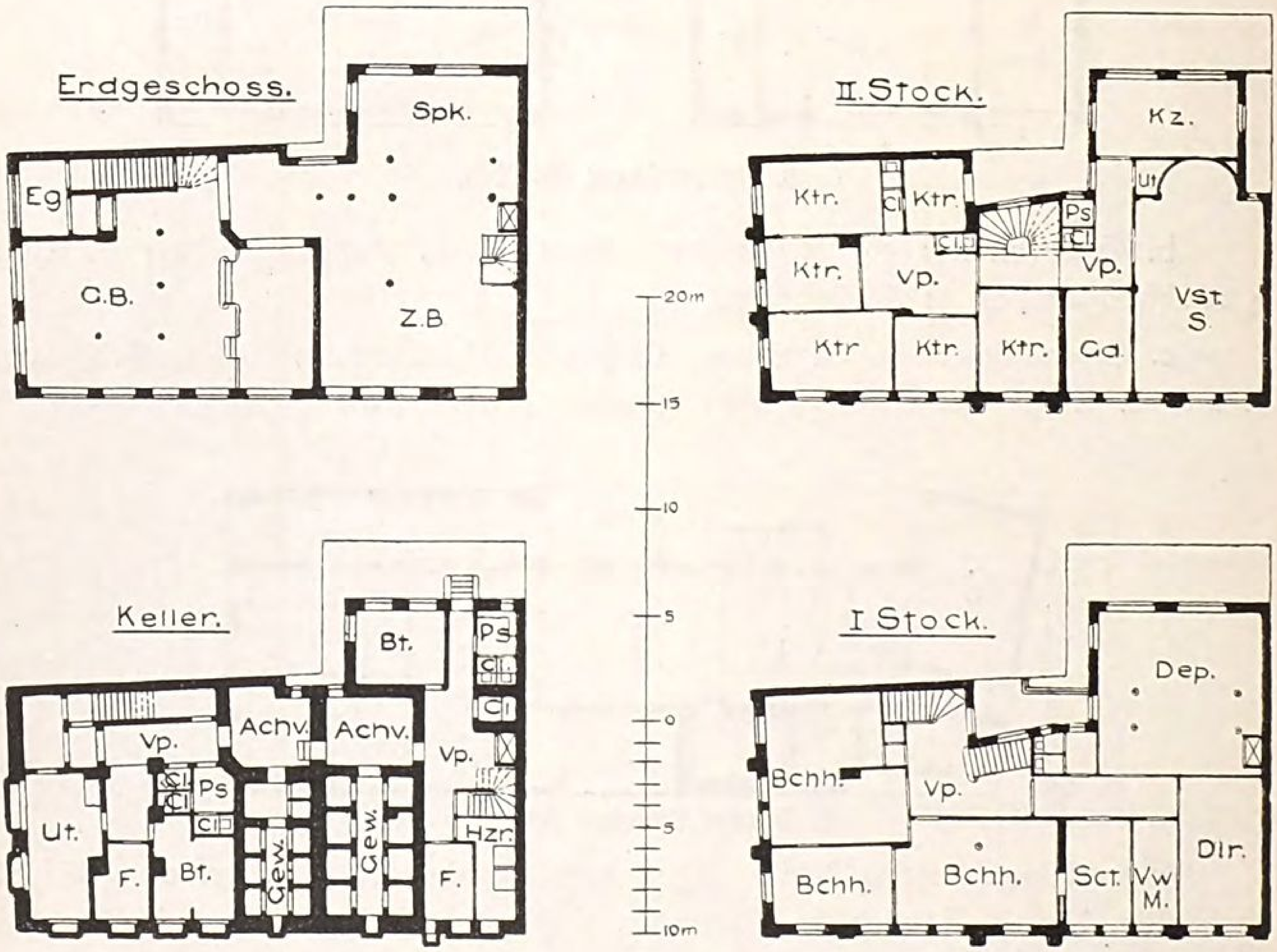
d. Grosse Bleichen No. 16.

Eigenthümer: Hotel Aktien Gesellschaft Hamburger Hof, erbaut 1881/82, Architekten Bernh. Hanssen & Meerwein, Putzbau, ital. Renaissance, Keller, Erdgeschoß: „Wechslerbank", Etagen: Kontore (können zum Hamburger Hof, siehe Abschnitt III, 4, gezogen werden).

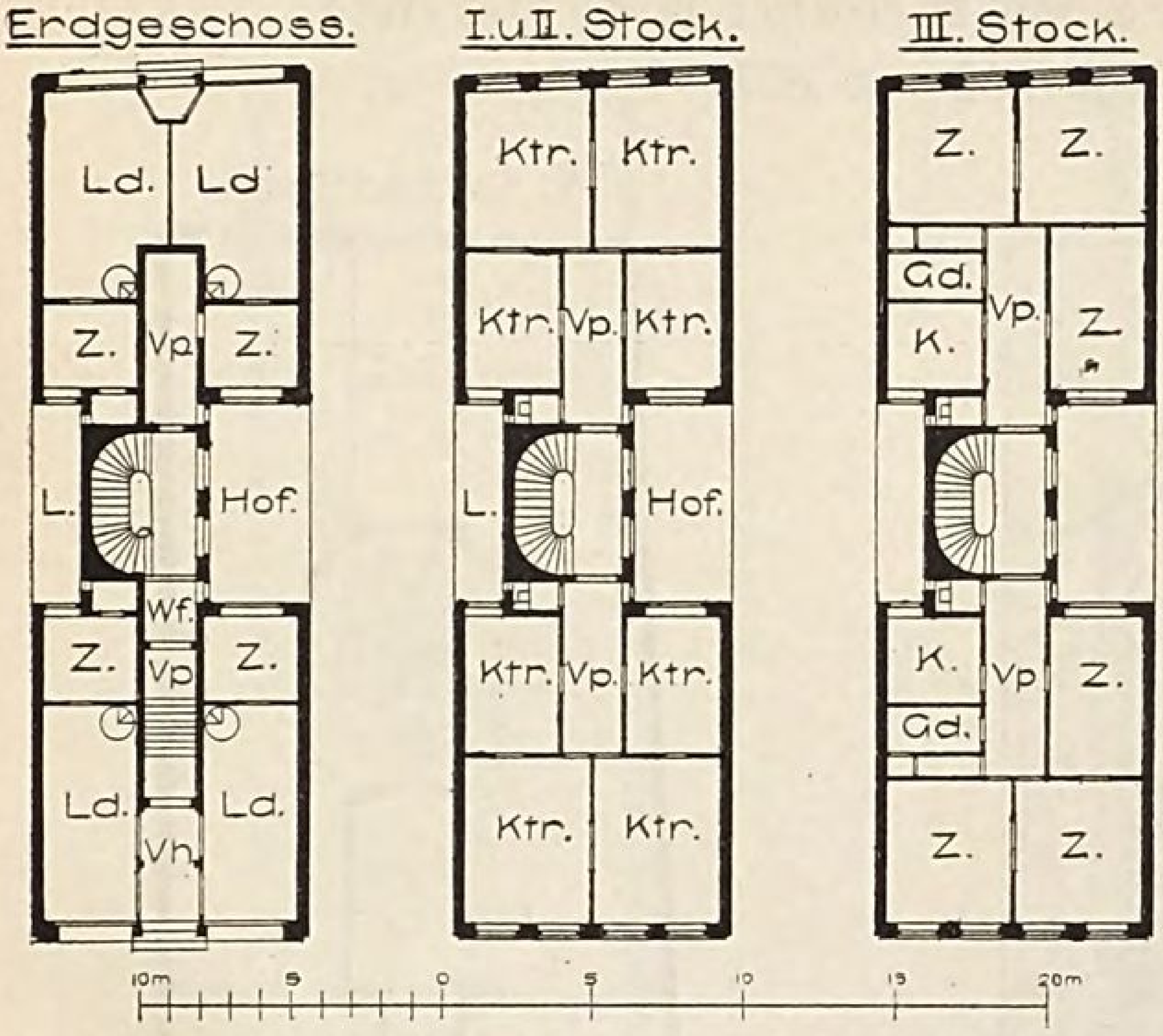


Kl. Johannisstrasse No. 10/12.

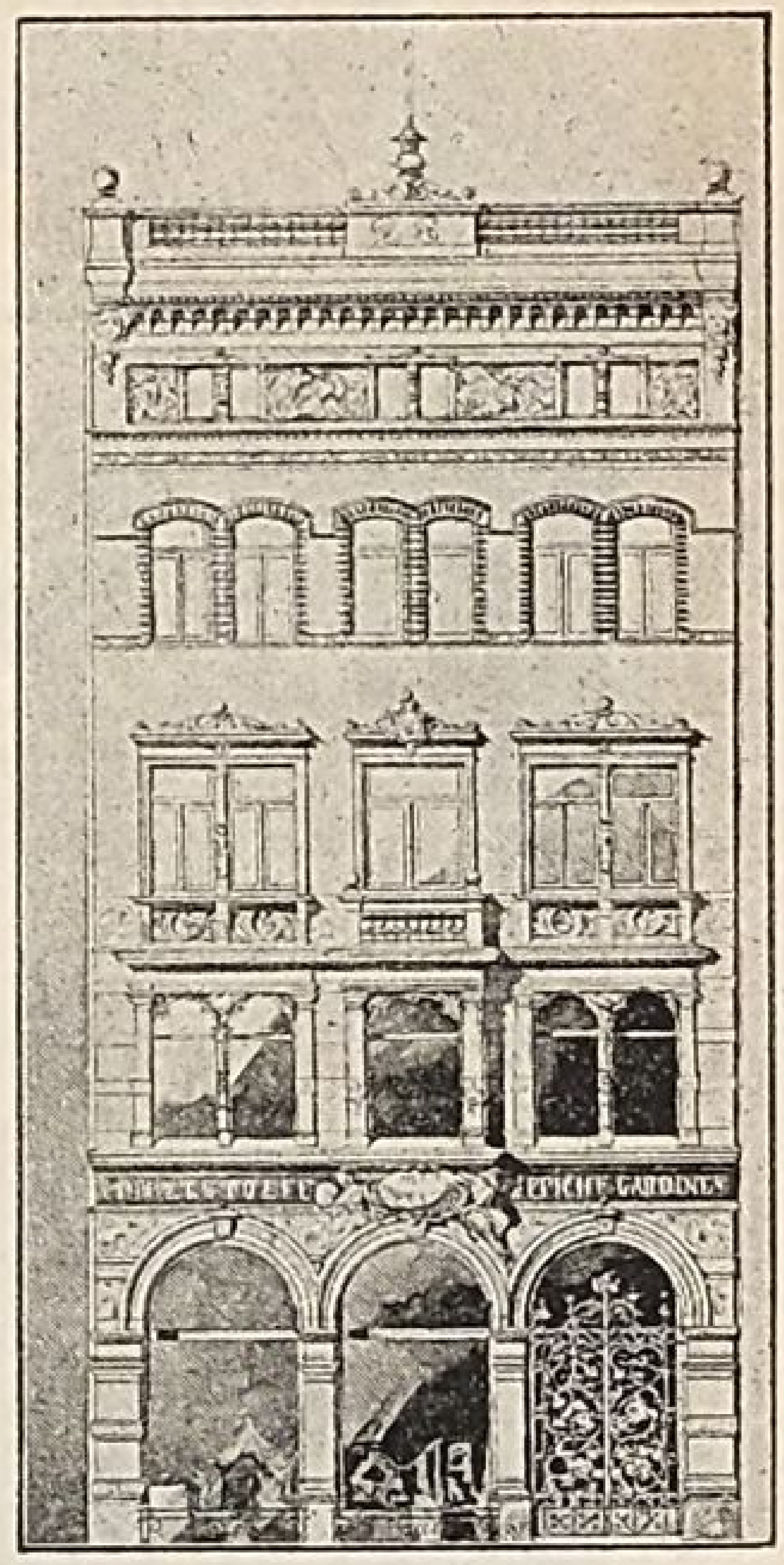
Volksbank, Um- und Vergrößerungsbau durch Vereinigung des alten Gebäudes mit dem Nachbarhause 1888, Architekt Rich. Jacobssen, Putzbau, Gewölbe und Archiv (Keller) Stahlpanzer mit Chamottensteinen, im Vorstandssaal Wandgemälde von Paul Düyffcke, 3. und 4. Etage: Dienstwohnungen, Heizung: System Bechem&Post, Umbaukosten 200000 Mk.

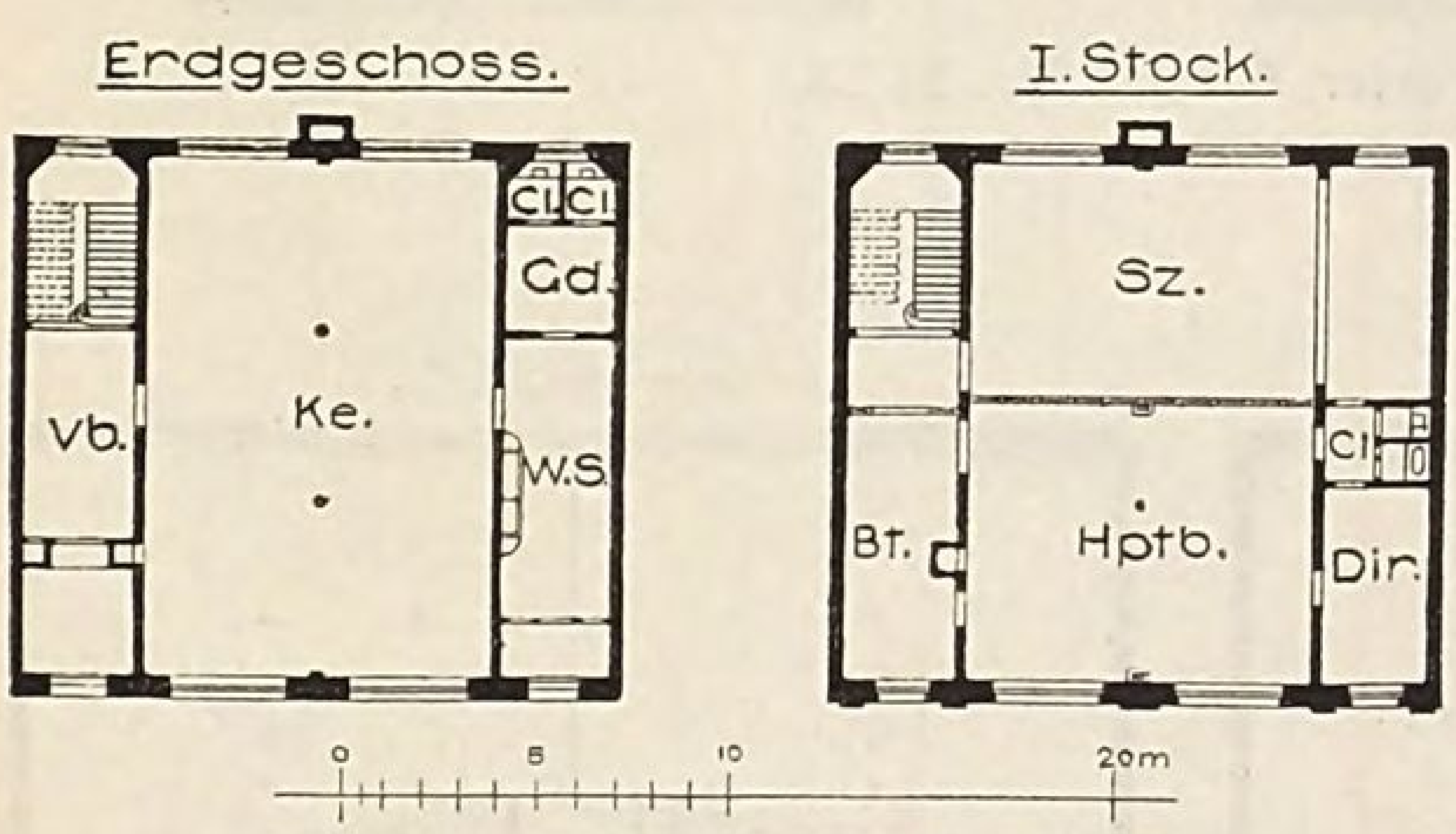


Kl. Johannisstrasse No. 10/12, Ecke der Schauenburgerstrasse.



a. Kl. Reichenstr. No. 20 u. Schopenstehl No. 30.



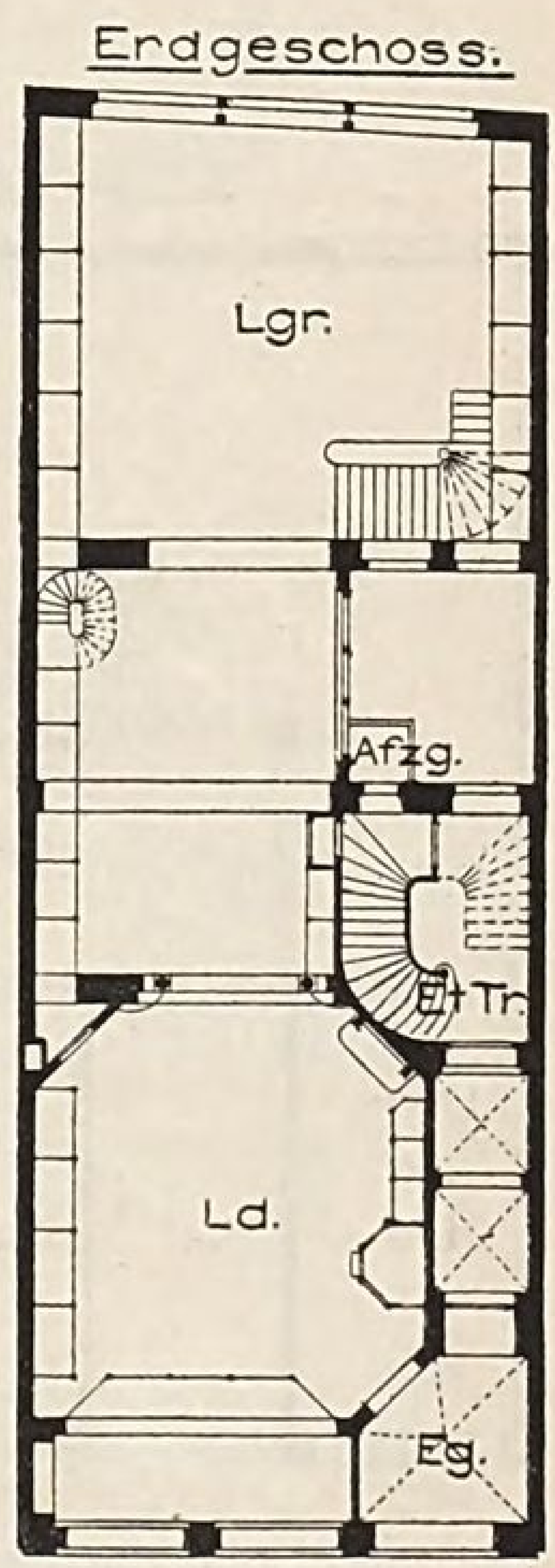


b. Schauenburgerstrasse No. 44/46.

a. Eigenthümer: Leo Sietas, erbaut 1885/86, Architekt Carl Elvers, Rohbau mit Sandstein, 3. und 4. Etage: Wohnungen.

b. Eigenthümer: Hamburger Sparkasse von 1827, entstanden 1886 durch Umbau und Vereinigung zweier Häuser, Putzbau, Architekten Krumbhaar & Heubel.

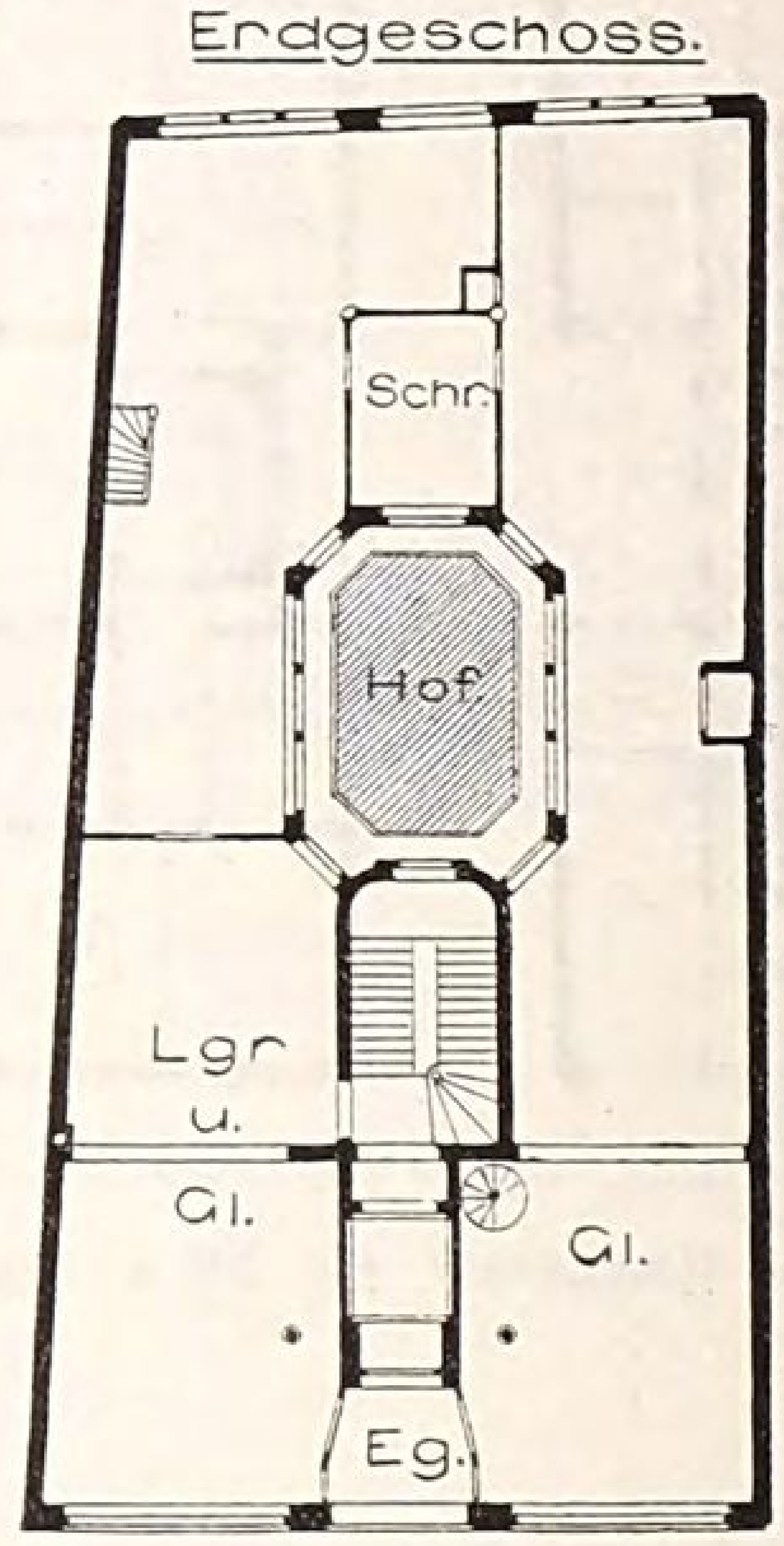
c. Eigenthümer: H. Bremer & Voss, erbaut 1886/87, Architekt G. Thielen, 1. und 2. Etage: Kontor mit Lager, 3. Etage: Wohnung.



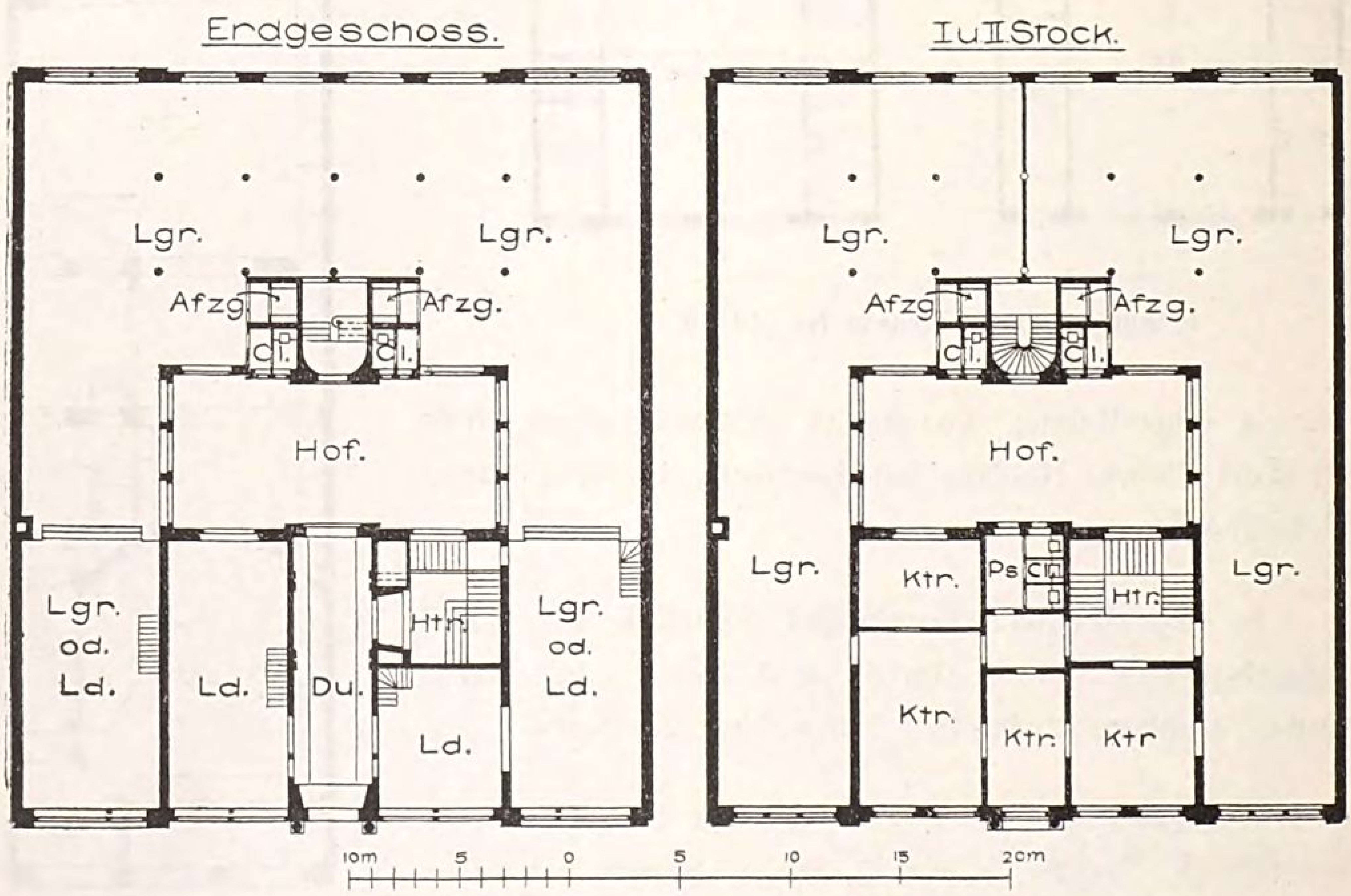
c. Alterwall No. 28.

Geschäftsgebäude von R. Bahre & C. Querfeld,
Seite 652 und 653.

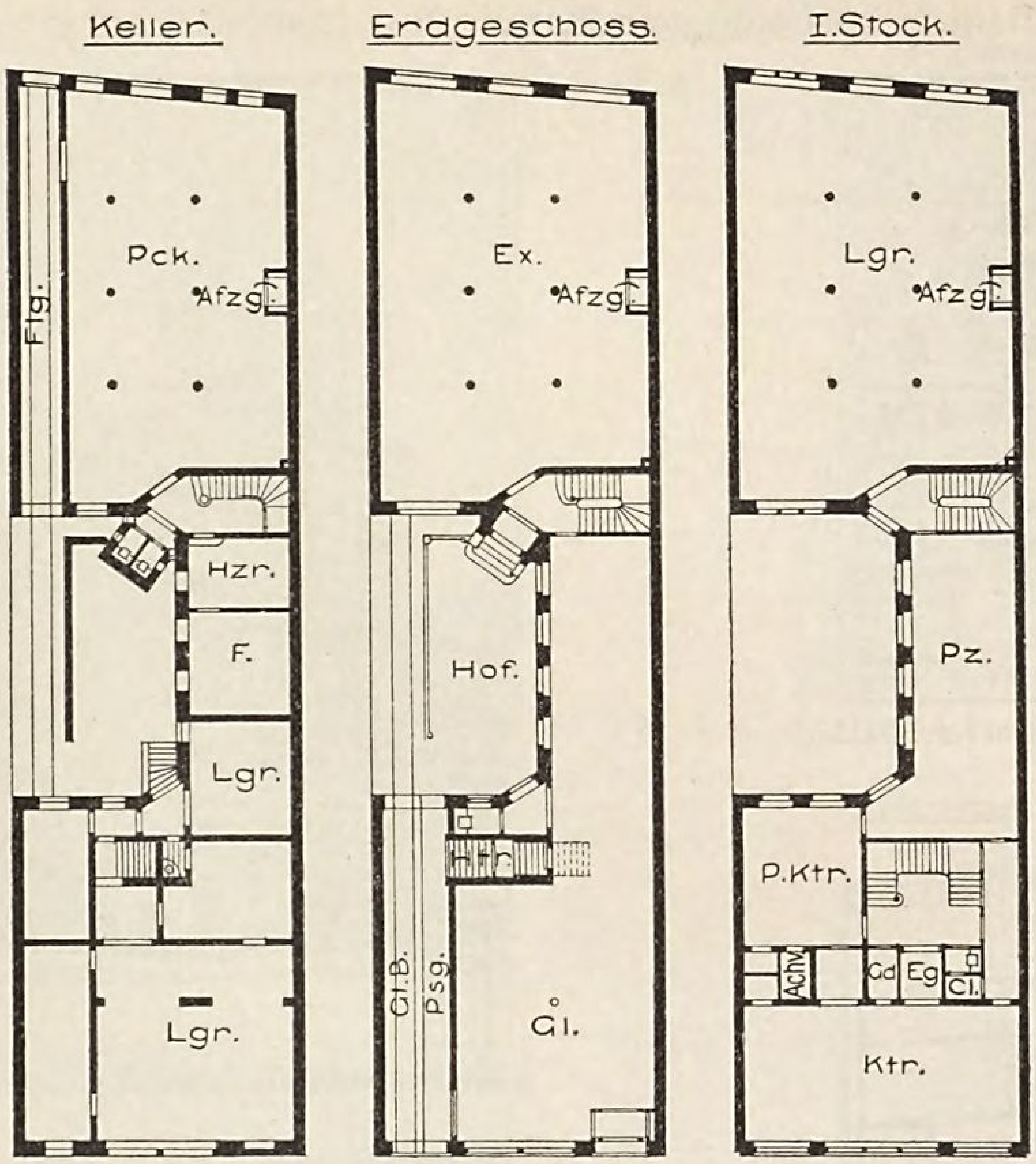




a. Grosser Burstah No. 36/38.



b. Admiralitätstrasse No. 71/72.



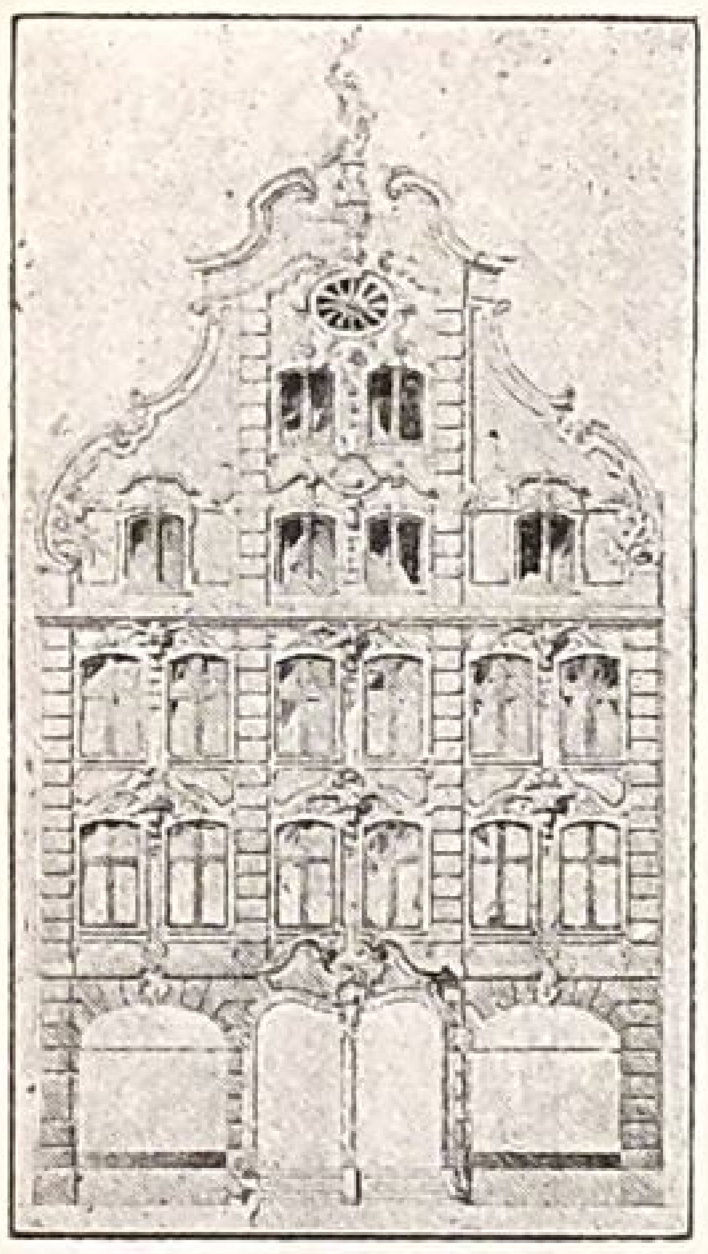
c. Alterwall No. 72/74.

a. Eigenthümer: Otto Bauer, erbaut 1887/88, Putzbau, Waarentransport von der Straße durch hydraulisch betriebene Schlittenwinde nach dem Keller und von dort mittels hydraulischem Fahrstuhls in die oberen Geschosse. Niederdruck-Dampfheizung Bechem & Post, elektrische Beleuchtungs-Anlage, Baukosten 300000 Mk.

b. Eigenthümer: Moses Mannheim, erbaut 1890, Putzbau, Erdgeschoß-Pfeiler aus polirtem Granit, Central-Heizung: Bechem & Post, bebaute Fläche 1050 qm, Baukosten 445000 Mk.

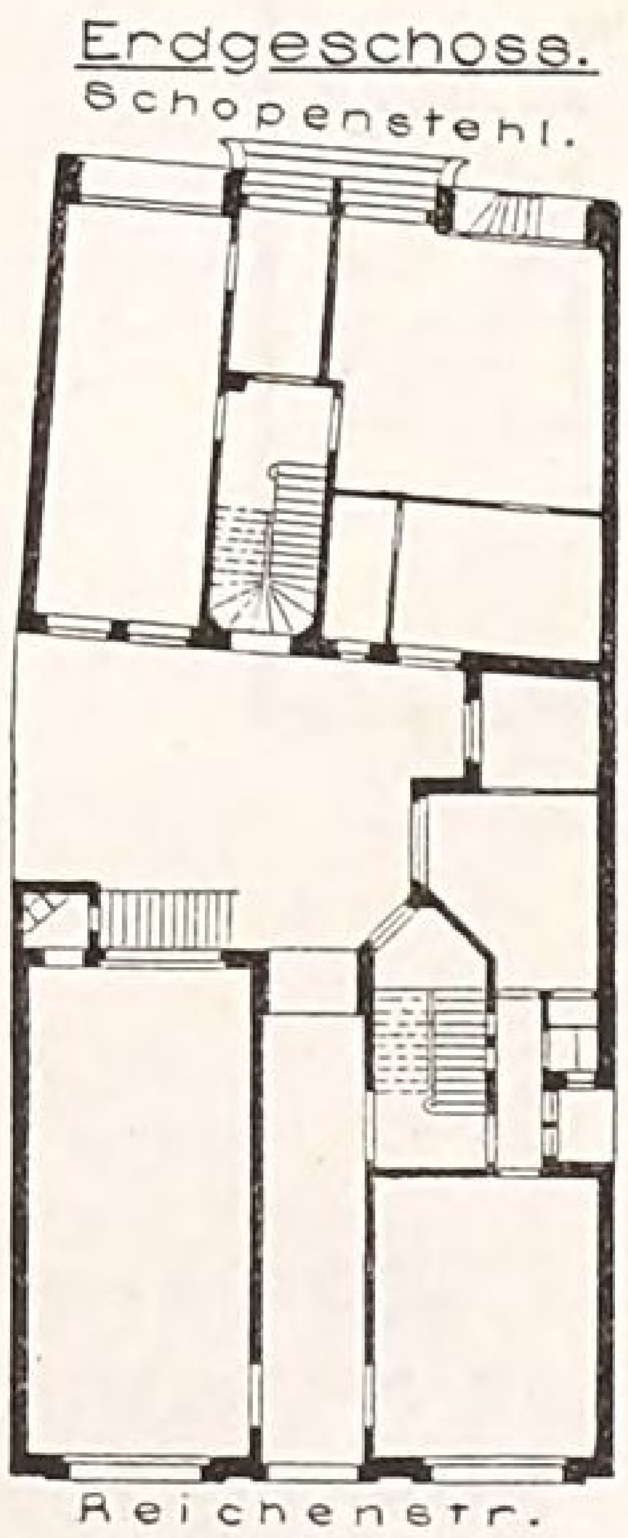
c. Eigenthümer: Meyer Adolph Nathan, Umbau zum Manufakturwaaren-Lagerhaus 1885/86, Fassade, Erdgeschoß und 1. Etage schwedischer Granit, Umbaukosten 145000 Mk.

Geschäftsgebäude von Arthur Viol, Seite 654 und 655.

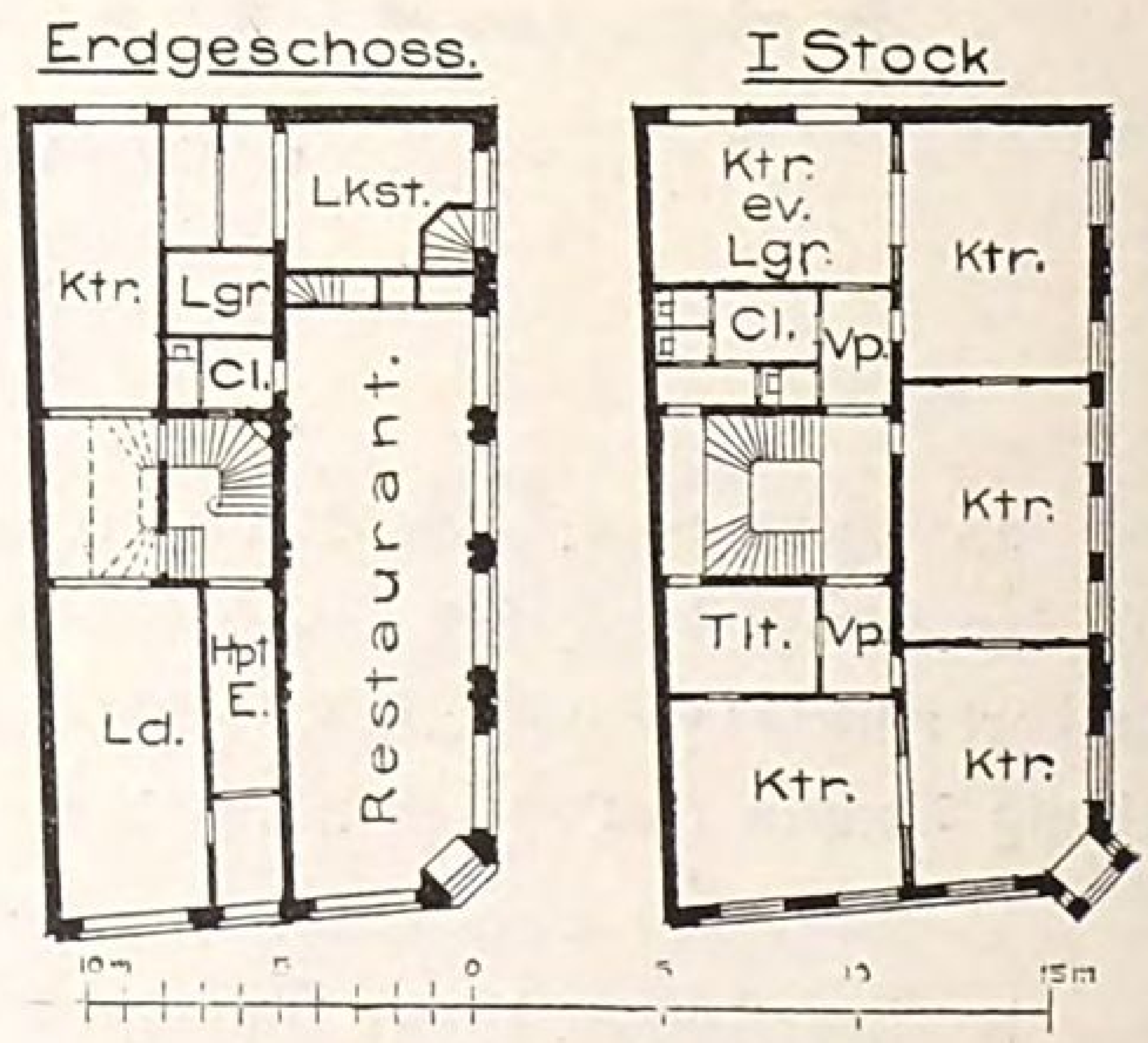


a. Schopenstehl No. 32/33.





a. Schopenstehl No. 32/33 u. Kl. Reichenstr. No. 24.

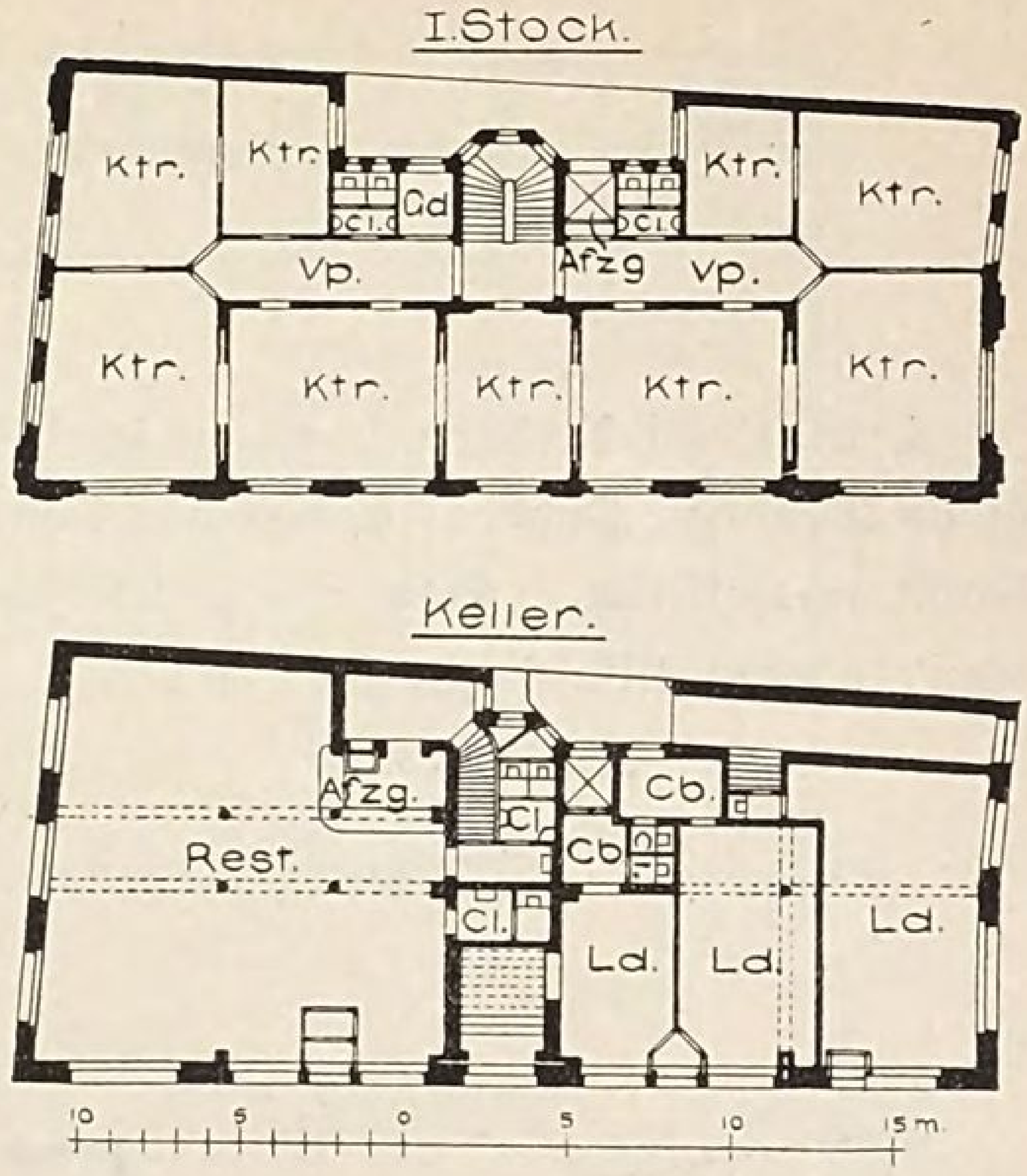


b. Rödingsmarkt No. 24.

a. Eigenthümer: A. Scholz, Umbau Schopenstehl, Putzbau, 1885, Neubau, Kl. Reichenstraße, Rohbau, 1888, beide Häuser enthalten Lagerkeller, Läden, Kontore und oben Wohnungen.

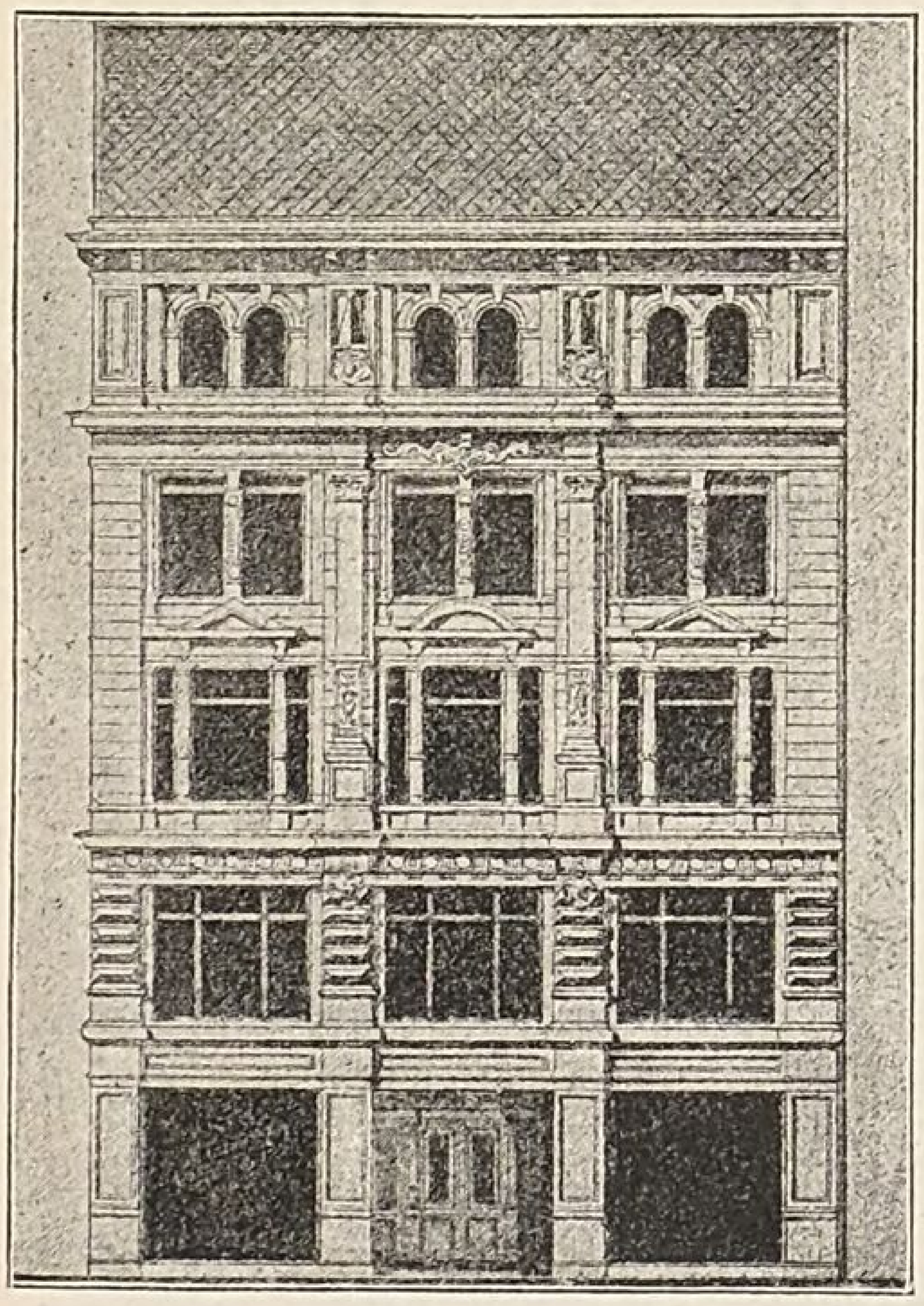
b. Eigenthümer: H. C. E. Eggers, erbaut 1887/88, Putzbau mit Rohbauverblendung, 3. und 4. Etage: Wohnungen, Baukosten 192000 Mk., 1 qm 704 Mk.



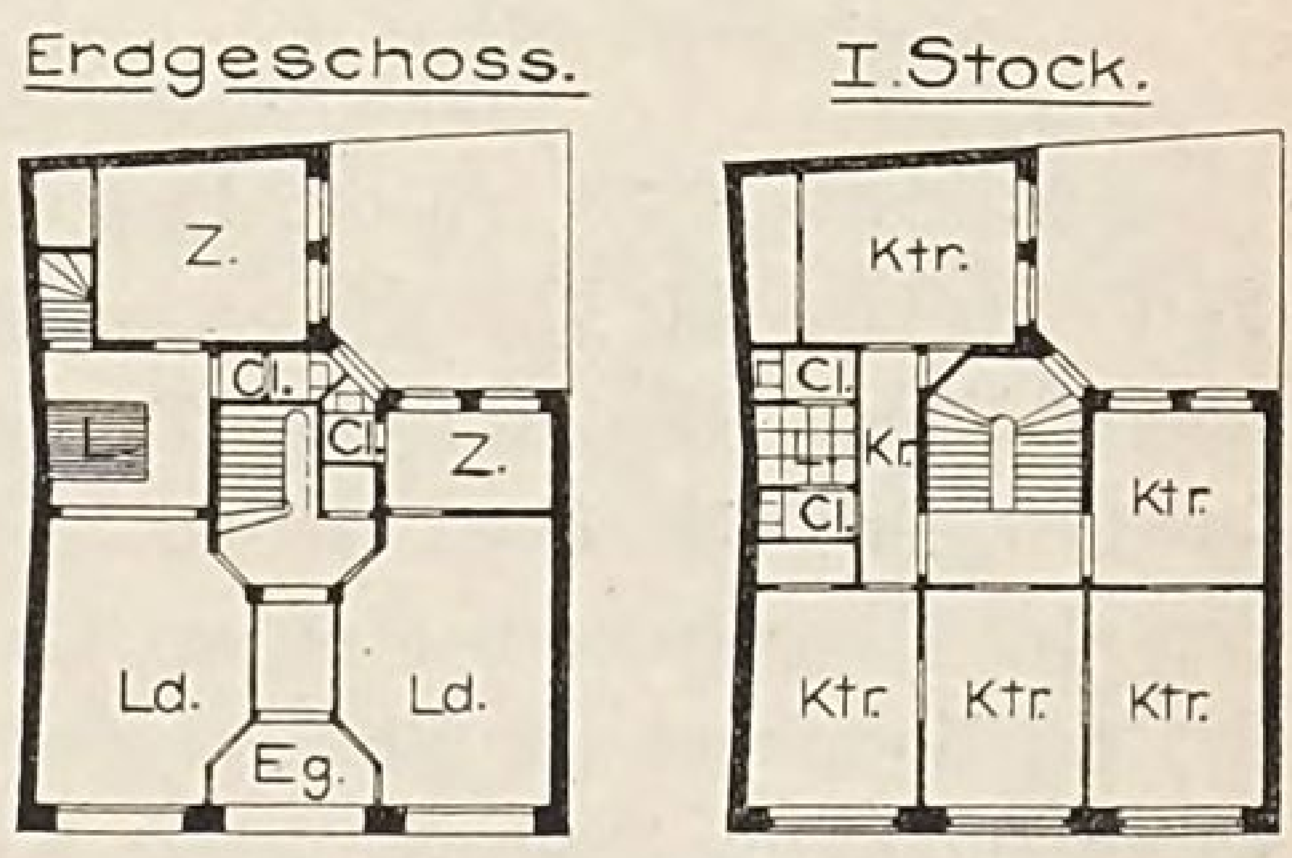


c. Katharinenhof, Holzbrücke No. 7/11.

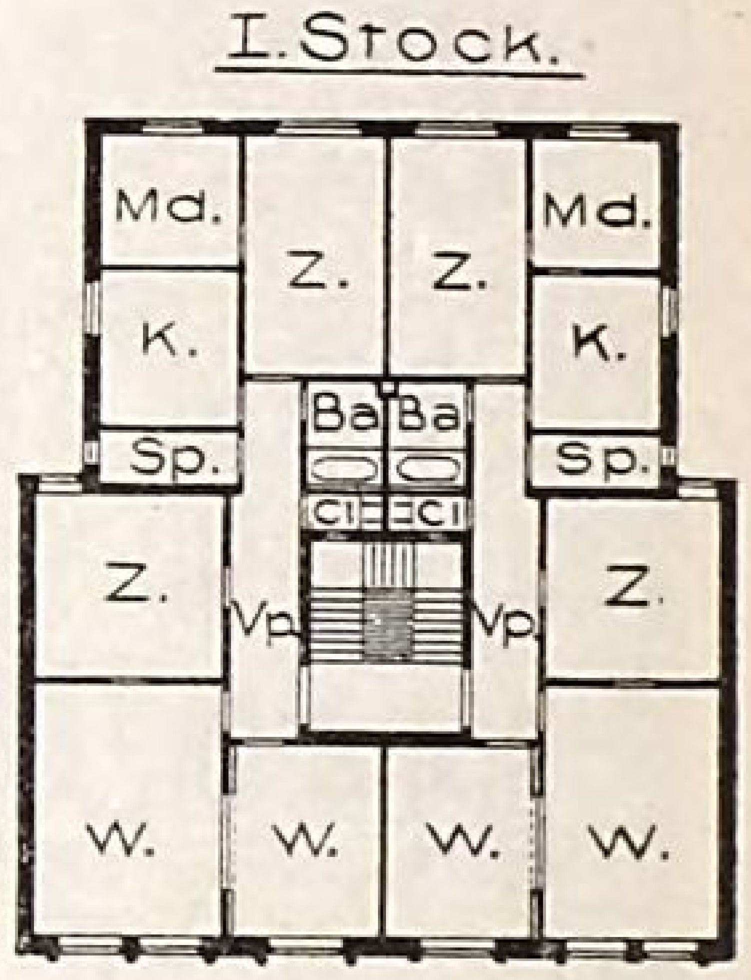
c. Eigenthümer: S. Fluck & H. C. E. Eggers & Co., erbaut 1889/90. Putzbau mit Rohbauverblendung der Zwischenflächen, Unterkeller: Lagerräume, Erdgeschoß: Restaurant und Läden, I. und II. Etage: Kontore, III. zwei Wohnungen, Baukosten 206000, 1 qm 580 Mk.



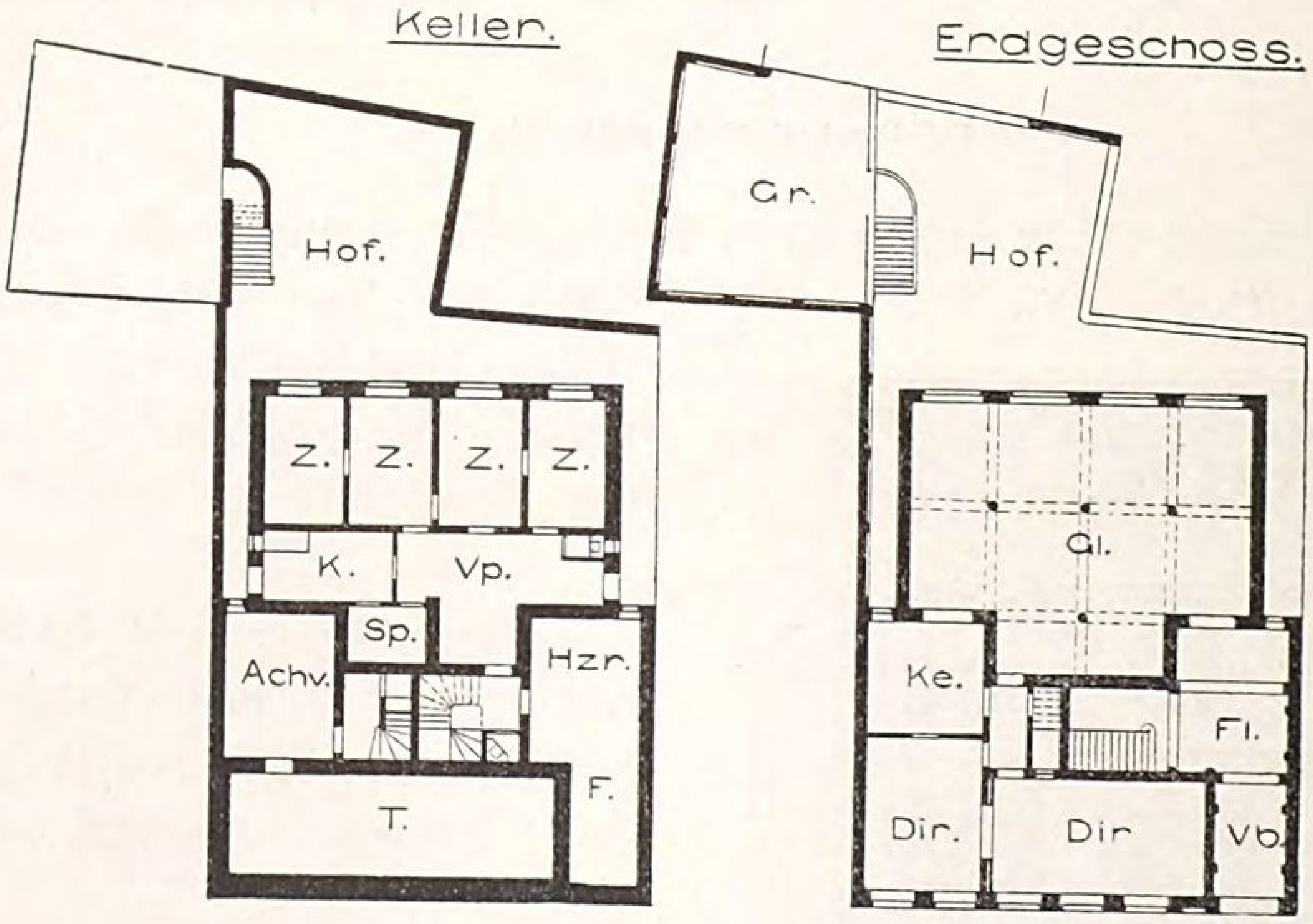
d. Eigenthümer: J. W. Basedow, erbaut 1885, Architekt: Puttfarcken & Janda, IV. Etage eine Wohnung von 5 Zimmern, Baukosten 65000 Mark.



d. Brodschrangen Nr. 19/21.



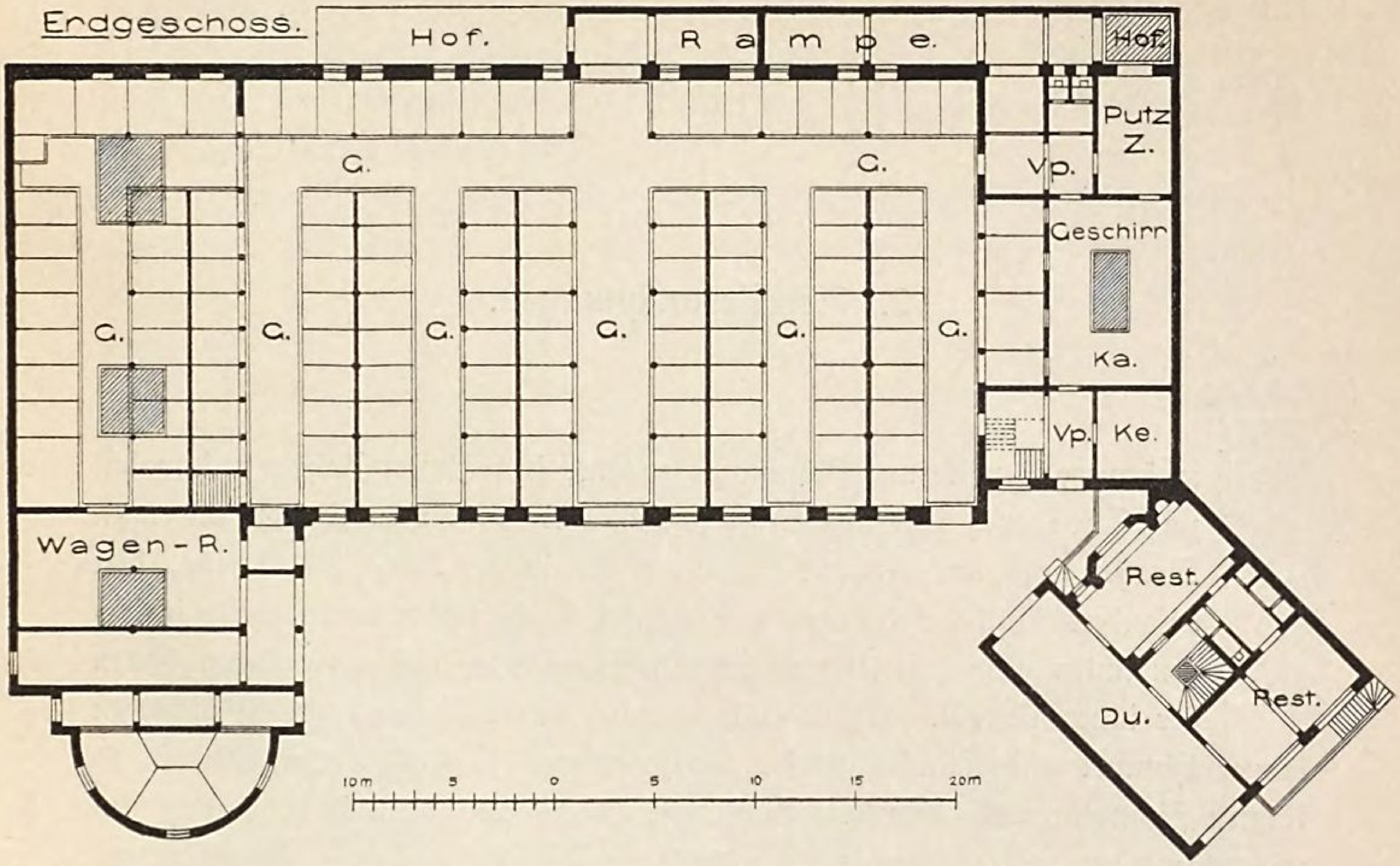
a. St. Pauli-Kreditbank, erbaut 1889/90, Architekt: Julius Westphal, Putzbau, Tresor aus Panzerplatten mit Granit ausgekleidet. Etagen je 2 Wohnungen. Baukosten 162000 Mk., 1 qm 558 Mk.



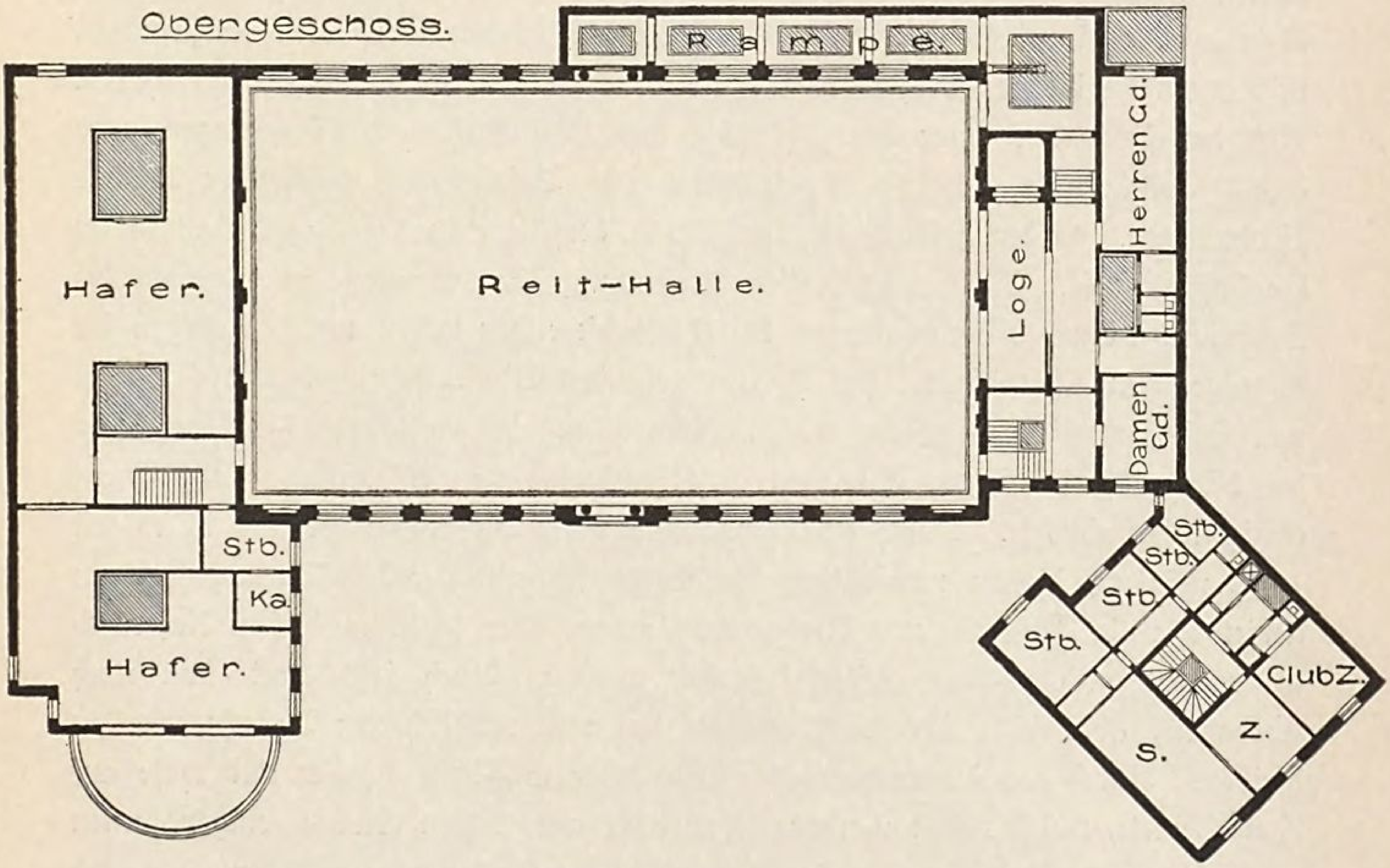
a. Reeperbahn No. 45/48.

b. (Seite 657.) Zum Schluß ein Geschäftshaus eigener Art: der Englische Stall, Stallung für 150 Pferde im Erdgeschoß, darüber, zugänglich vom Stall mittels Rampe, eine Reithalle. Das Gebäude, Eigenthümer Lau & Oppenheimer, Architekt Joh. B. Heyn, erbaut 1885/86, liegt hinter einem an die Straße stoßenden Etagenhause und ist nur durch dieses zugänglich. In letzterem befindet sich ein Restaurant mit Klubzimmern für die Reiter. Etagenhaus: Rohbau mit Putzarchitekturen, Reithalle: leichte Holzkonstruktion, Baukosten nebst Einrichtung: 350000 Mark.

Erdgeschoss.



Obergeschoss.



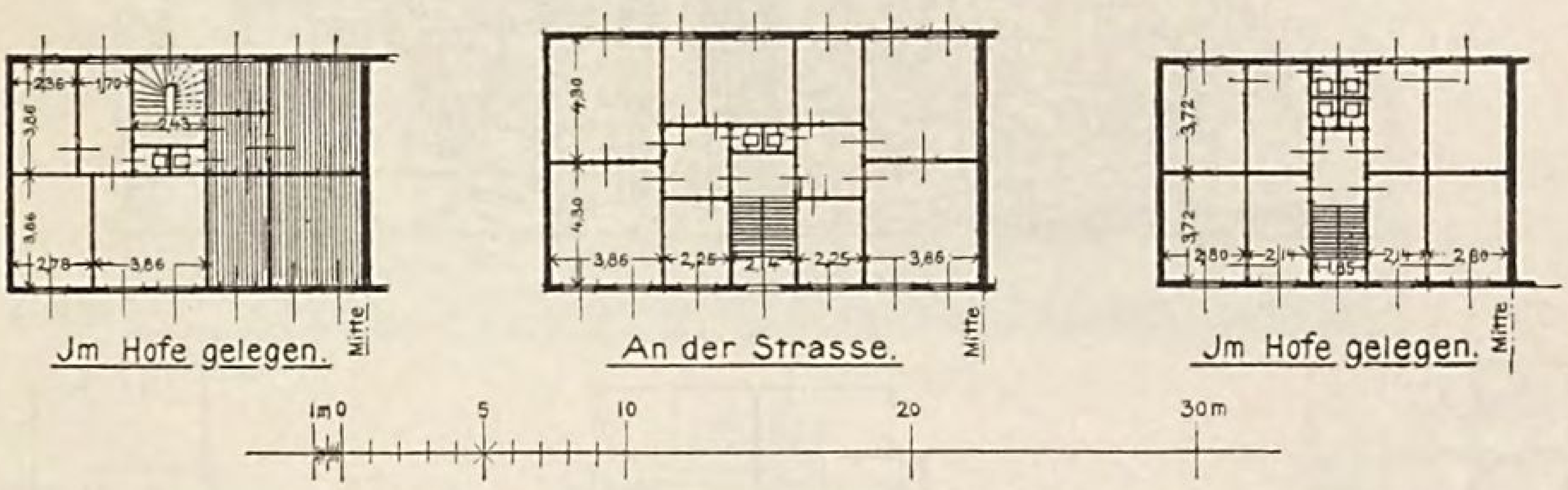
b. Englischer Stall, Colonnaden No. 17/19.

2. Arbeiterwohnungen.

Die ärmere Bevölkerung Hamburg's wohnte in früheren Jahren und wohnt zum Theil auch jetzt noch recht schlecht und zusammengedrängt an engen Straßen und noch engeren Höfen, theils in der Nähe des Hafens, hier besonders die bei Schiffahrt und Handel beschäftigten Leute, theils im sogenannten Gängeviertel, im Steinstraßenquartier und an anderen Orten der inneren Stadt. Wenn auch mancher dieser Wohnungen ein Stückchen blauer Himmel und Einblick in die Nachbargärten beschieden war oder ist, so können sie in ihrer Gesammtheit doch nicht anders als „sanitair bedenklich" bezeichnet werden. Straßendurchbrüche durch die dichtest bewohnten Quartiere zerstörten manche dieser Wohnungen; die Aufhebung der Thorsperre erlaubte den Arbeitern, geräumigere und gesundere Quartiere in den Vorstädten aufzusuchen, von denen sie bisher durch den Gürtel der Wälle und Thore abgesperrt waren. Mit der steigenden Einwohnerzahl stieg das Bedürfniß nach Wohnungen, und damit bemächtigte sich die Spekulation der Beschaffung zahlreicher billiger Wohnungen. Leider geschah die Herstellung derselben in der Regel nicht in erfreulicher Weise. Mit ausgiebigster Ausnutzung der Grundflächen suchten die Spekulanten durch Miethskasernen bei thunlichst engen Höfen und Zugängen die Erträge ihrer Grundstücke, den Regeln gesunden Wohnens zuwider, auf Kosten von Luft und Licht, möglichst hoch zu schrauben. So entstanden als Nachfolger der Wohnhöfe die sogen. Terrassen, mit hunderten von Wohnungen auf einem einzigen Grundstücke. Durch eine Abänderung des Baupolizei-Gesetzes ist es seit 1882 möglich, diesem unmäßigen Zusammendrängen der Bevölkerung Halt zu gebieten; viele Tausende von Wohnungen waren aber schon in diesem Kasernenstil erbaut und müssen weiter bewohnt werden. Auch jetzt baut man noch Terrassen, aber Luft und Licht müssen ihnen in reichlicherem Maaße erhalten bleiben. Durch das Abbrechen zahlreicher alter winkliger Häuser und Höfe auf dem Gebiete, welches jetzt von dem Freihafen am rechten Elbufer eingenommen wird, sind auf's neue viele gesundheitsschädliche Wohnungen verschwunden und diese ersetzt durch zahlreiche, dem jetzigen Baupolizei-Gesetze gemäß eingerichtete

Neubauten im Hammerbrook, Hohenfelde, Barmbeck, Eimsbüttel u. s. w. Einzelhäuser für Arbeiter verbietet schon der hohe Preis des Baugrundes, wenn man nicht weit hinaus aus dem Verkehr der Stadt gehen will, um Bauplätze für billige Wohnungen zu finden.

Versuche, eine größere Zahl von Arbeiterwohnungen in einem Komplexe anzulegen, sind, soweit es sich um Erreichung gemeinnütziger Zwecke handelt, wohl nur zweimal gemacht, zuerst 1866, später 1878. Die Baugesellschaft von 1866 erwarb zum Zweck der Erbauung kleiner Wohnungen einen Baugrund an der Baustraße, Borgfelde, und einen zweiten in der Jägerstraße, St. Pauli, letzteren in dicht bevölkerter Stadtgegend. Auf diesen Baustellen erbaute sie nach Plänen von Chr. Timmermann und Gust. Schrader im Ganzen etwa 400 verschiedene Wohnungen, welche im Keller, Erdgeschoß und vier

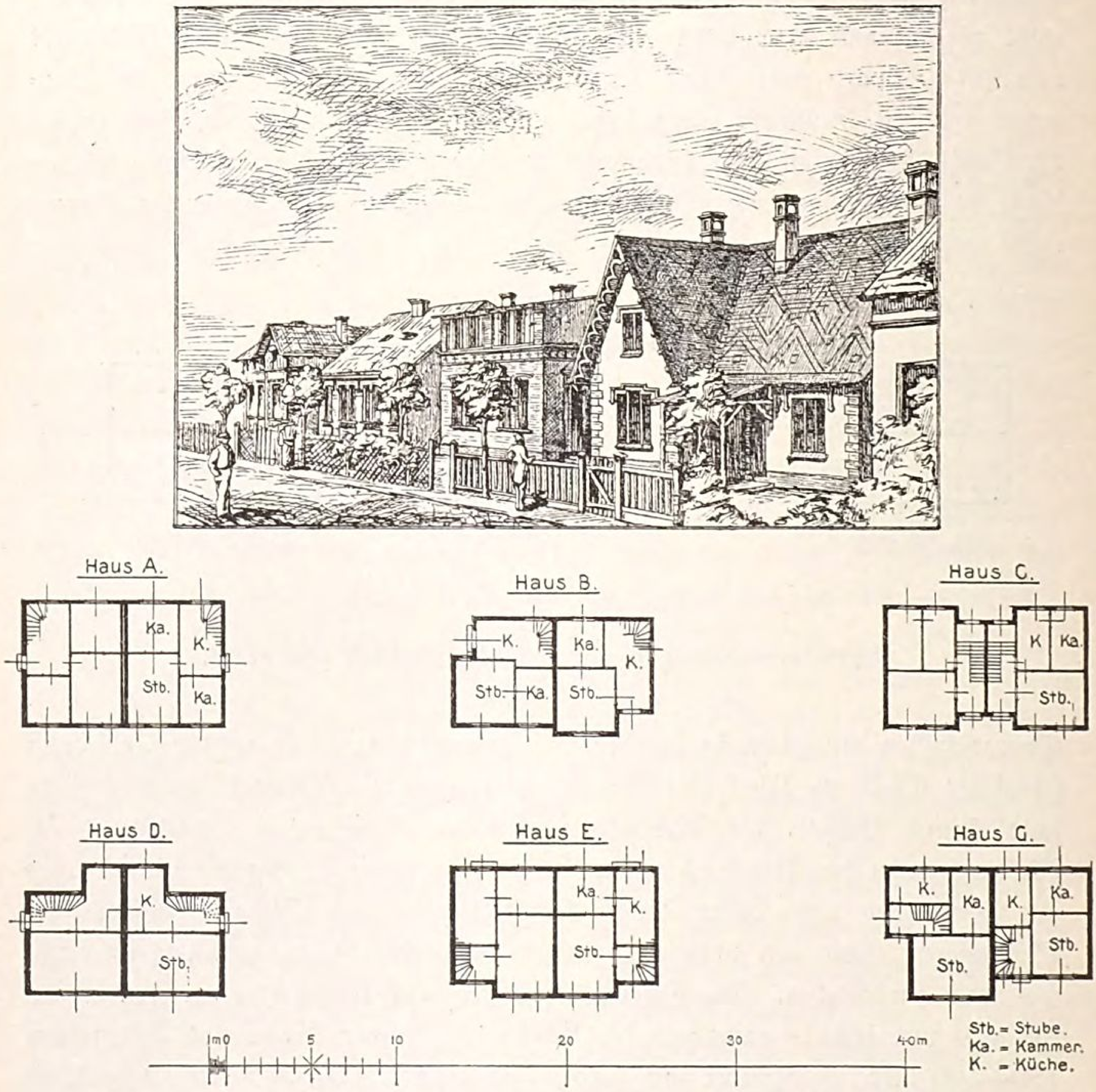


Arbeiterwohnungen der Baugesellschaft von 1866.

Obergeschossen untergebracht wurden. Ursprünglich war der in der Abbildung schraffirte Theil als Werkstätte für die nebenliegende Wohnung bestimmt, dies fand keinen Beifall, die Werkstätten sind zu Wohnungen umgebaut. Die Wohnungen in der Baustraße fanden zuerst sehr wenig Liebhaber; jetzt ist alles gut vermiethet und liefert der Gesellschaft eine gute Zinse, trotzdem ihre Wohnungen hinter den unter dem neuen Baupolizei-Gesetze erbauten nicht unwesentlich zurückstehen. Die Gesellschaft bezieht für Wohnungen in den Höfen, theilweis mit Klosets außerhalb der Häuser, 2 Zimmer, Küche und Bodenraum 180—190 Mk., 3 Zimmer mit Küche und Boden 200—240 Mk., dergleichen Wohnungen im Vorderhause 320—400 Mk. Die Gesellschaft hält die Häuser in eigener Verwaltung, sie sollen nicht in den Besitz der Miether übergehen.

Der zweite Versuch ist von der Gemeinnützigen Baugesellschaft nach wesentlich abweichenden Grundsätzen angestellt. Die Gesellschaft hat vom Staate einen großen Landkomplex auf der Veddel, am linken Elbufer in der Nähe der Elbbrücken, erworben, denselben durch reinen Baggersand aus der Elbe auf-

gehöht, Straßen mit Sielen, Wasser- und Gasleitungen angelegt und an diesen 200 Einzelhäuser erbaut, in der Regel je 2 unter einem Dache, der besseren Terrainsausnutzung wegen aber auch je zweimal 3, 6 und 9 Häuser unter einem Dache vereinigt. Die Pläne zu den verschiedenen Häusern wurden durch eine



Arbeiterwohnungen der gemeinnützigen Baugesellschaft auf der Veddel.

allgemeine Konkurrenz erworben, in welcher Vermehren & E. Dorn Sieger waren; die prämiirten Entwürfe sind jedoch nicht unwesentlich für die Ausführung abgeändert. Von den 6 Typen der Häuser hat Haus G, von dem Vorsitzenden der Gesellschaft Rob. M. Sloman disponirt, einen besonders prak-

tischen Grundriß und ein recht gefälliges Aeußeres, das Haus A mit 3 bewohnbaren Räumen im Erdgeschoß beim Verkauf die meisten Abnehmer gefunden. Jedes Haus enthält ein Wohnzimmer von 12,30 qm, 3 Schlafzimmer (2 derselben in der Regel im Dachgeschoß) von je 6,6 qm, eine Küche gleicher Größe, Bodenraum und ein Kellergelaß. In der Küche Handstein mit Wasserleitung und Sielanschluß, Aborte mit Eimer im Hintergarten. Zu jedem Hause gehört ein Vordergarten von etwa 60 und ein Hintergarten von etwa 210 qm Fläche. Die Baukosten, ohne Antheil an den Kosten für Aufhöhung, Straßen-, Siel-, Wasseranlagen und ohne Grunderwerb betrugen für das Haus 2400, für das Doppelhaus also 4800 Mark. Die Gesellschaft verkauft die Häuser an Arbeiter, kleine Handwerker oder Angestellte zu 4000 Mk., bei geringen monatlichen Abzahlungen. Umbauten dürfen ohne Genehmigung der Gesellschaft nicht ausgeführt werden; bei Besitzwechsel steht der Gesellschaft das Vorkaufsrecht zu.

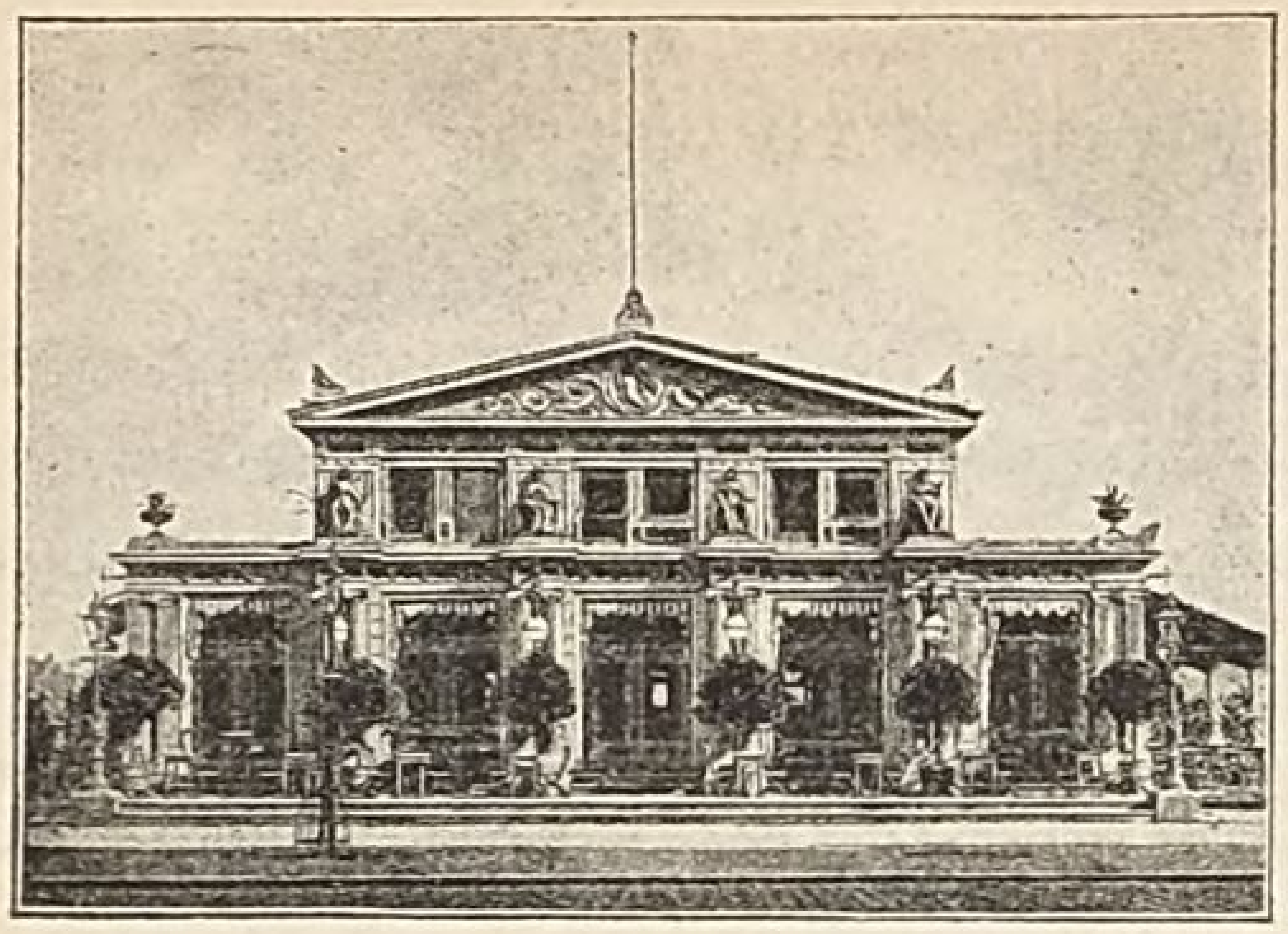
Verschiedene größere Gewerbebetriebe haben für ihre eigenen Beamten und Arbeiter Wohnungen erbaut und ihnen diese theils miethfrei, theils gegen sehr billige Miethen überwiesen. Einige Beispiele derartiger Anlagen finden sich in dem Artikel 5, „Gewerbliche Anlagen", bei der „Norddeutschen Jute-Spinnerei und Weberei" und bei „C. E. Gaetke's Glashütten."

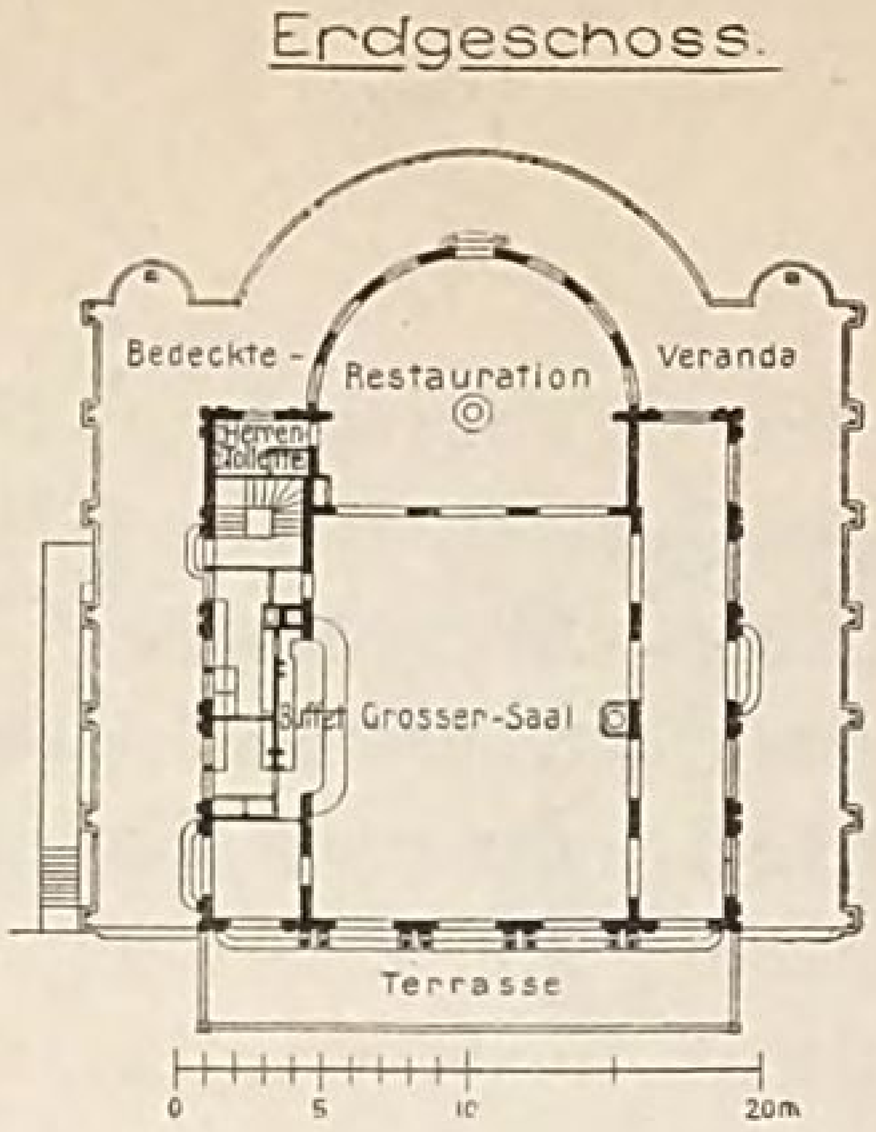
3. Versammlungs- und Wirthschaftsgebäude.

Dem Hamburger kann man nicht nachsagen, daß er ein fleißiger Wirthshausbesucher ist, trotzdem giebt es hier wie allerorts eine recht stattliche Zahl „Altdeutscher“ und altmodischer Weinstuben, bairischer und sonstiger Bierhäuser, vorzugsweise in der näheren Umgebung der Börse, deren tägliche Besucher zu Tausenden darauf angewiesen sind, fern von ihren Wohnungen ihr Frühstück einzunehmen. Fast ohne Ausnahme sind alle diese Lokale räumlich beschränkt und durch Ausbau früherer Wohn- oder Geschäftsräume entstanden. Ihre Erbauer haben sich in vielen Fällen erfolgreich bemüht, die vorhandenen Schwierigkeiten glücklich zu lösen, trotzdem bieten derartige Nützlichkeitsbauten kaum ein höheres bautechnisches Interesse. Auch die nicht sehr zahlreichen Café's sind größtentheils aus bestehenden Gebäuden umgebaut und keineswegs mit dem Luxus herstellt, welcher in anderen Großstädten üblich ist. Wohl aber ist Hamburg reich an großräumigen Wirthschaftsgebäuden für musikalische Vorträge und gesellige Vergnügungen, welche diesen Zwecken größtentheils vorzüglich entsprechen. Die nachfolgenden Beispiele liefern ein Bild der hier üblichen Ausführung solcher Anlagen.

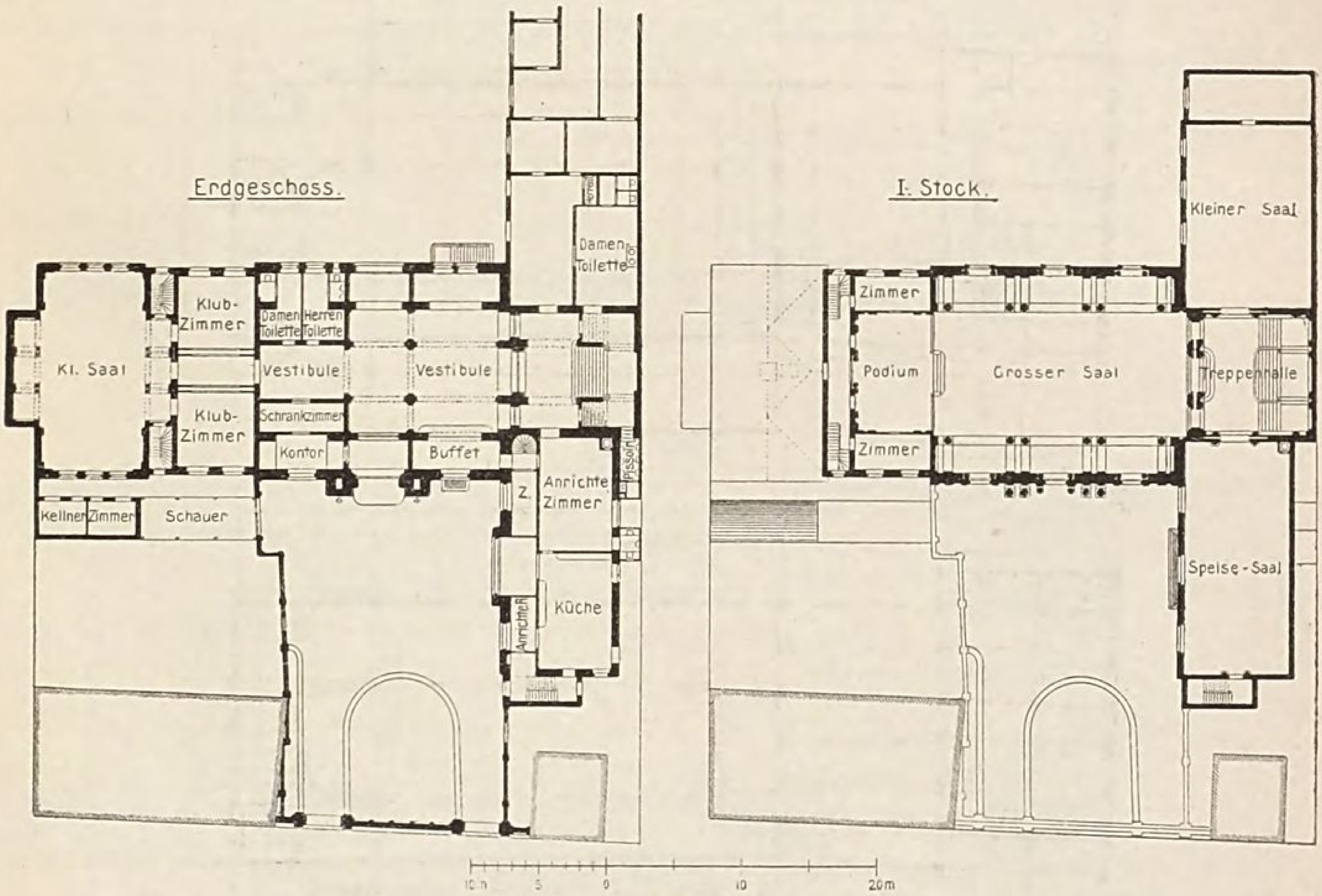
Der allen Fremden bekannte Alsterpavillon, am Jungfernstieg, als Café seit 1834 in bescheidenster Gestalt bestehend und von dem großen Brande 1842 verschont geblieben, wurde im Jahre 1874 von dem damaligen Pächter nach den Plänen von Martin Haller einem Um- und Neubau unterworfen, welcher ohne Mobilien etwa 100000 Mark kostete. 1876/78 sind mit einem weiteren Aufwande von 20000 Mark seitliche Veranden und in einem Aufbau an der Rückseite eine Wohnung für den Pächter hinzugefügt.

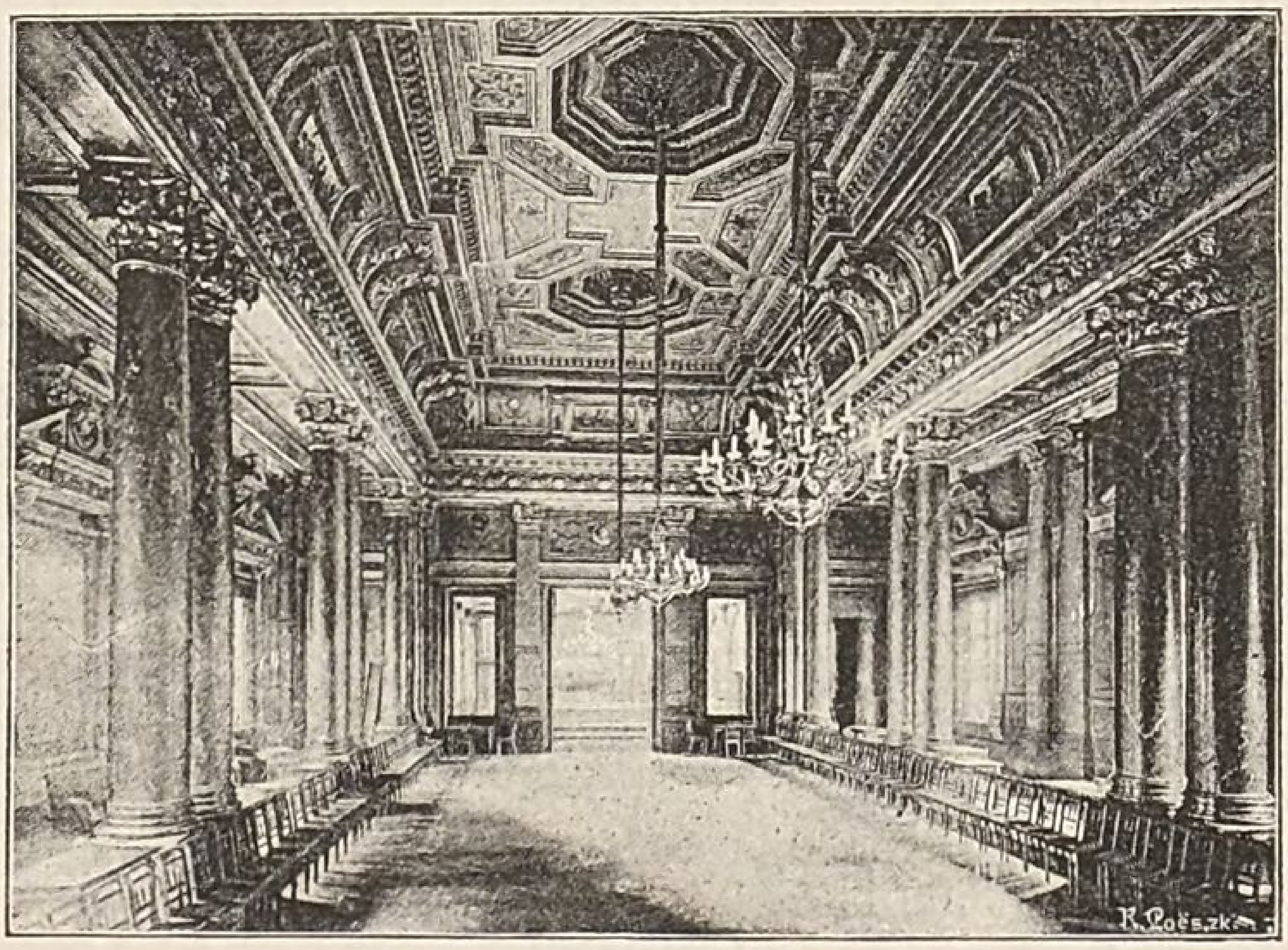
Etwa ebenso alt ist das Gesellschaftshaus „Erholung“, Holstenplatz 14, dessen alter Bau im Jahre 1885 größtentheils durch Feuer zerstört wurde. Unter Beibehaltung von zwei kleineren, erhalten gebliebenen Sälen, Wirthschaftsräumen 2c. wurde nach dem Entwurfe von J. Grotjan der Hauptbau mit dem großen Saale für 500 Personen im Obergeschoß, einem kleinen Saale für 100 Personen, Schankzimmer u. s. w. im Erdgeschoß neu hergestellt.





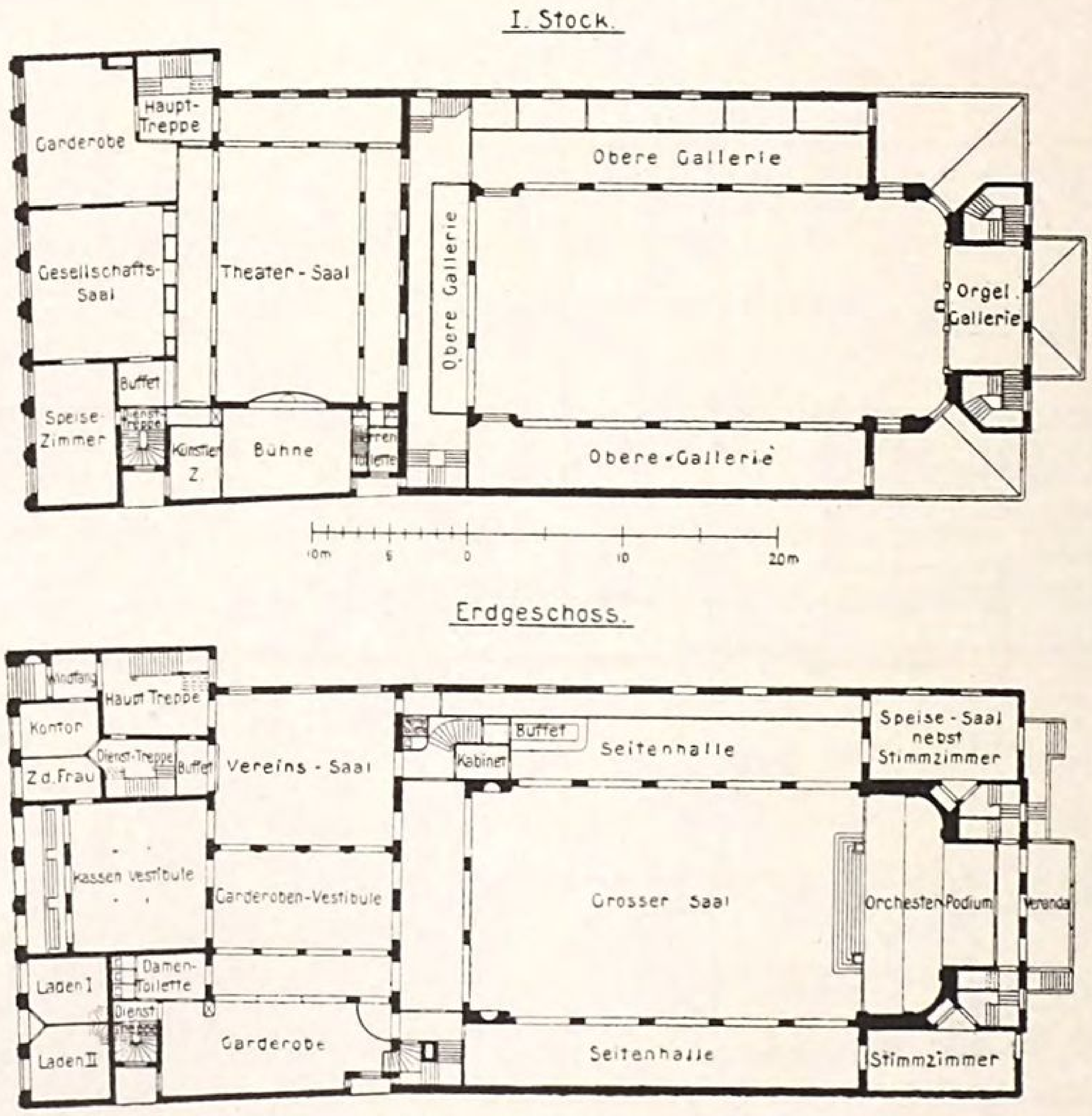
Alsterpavillon.





Erholung.

Der Conventgarten, Neust. Fuhlentwiete 59/62, ist in der Mitte der fünfziger Jahre nach den Plänen von Jolasse † in seiner ursprünglichen Gestalt erbaut. Der große Saal, welcher eine gute Akustik hat, ist u. A. seit seiner Fertigstellung benutzt worden für die großen Winterconcerte der Philharmonischen Gesellschaft, welche seit 1827 in dem weniger geräumigen Apollo-Saal an der

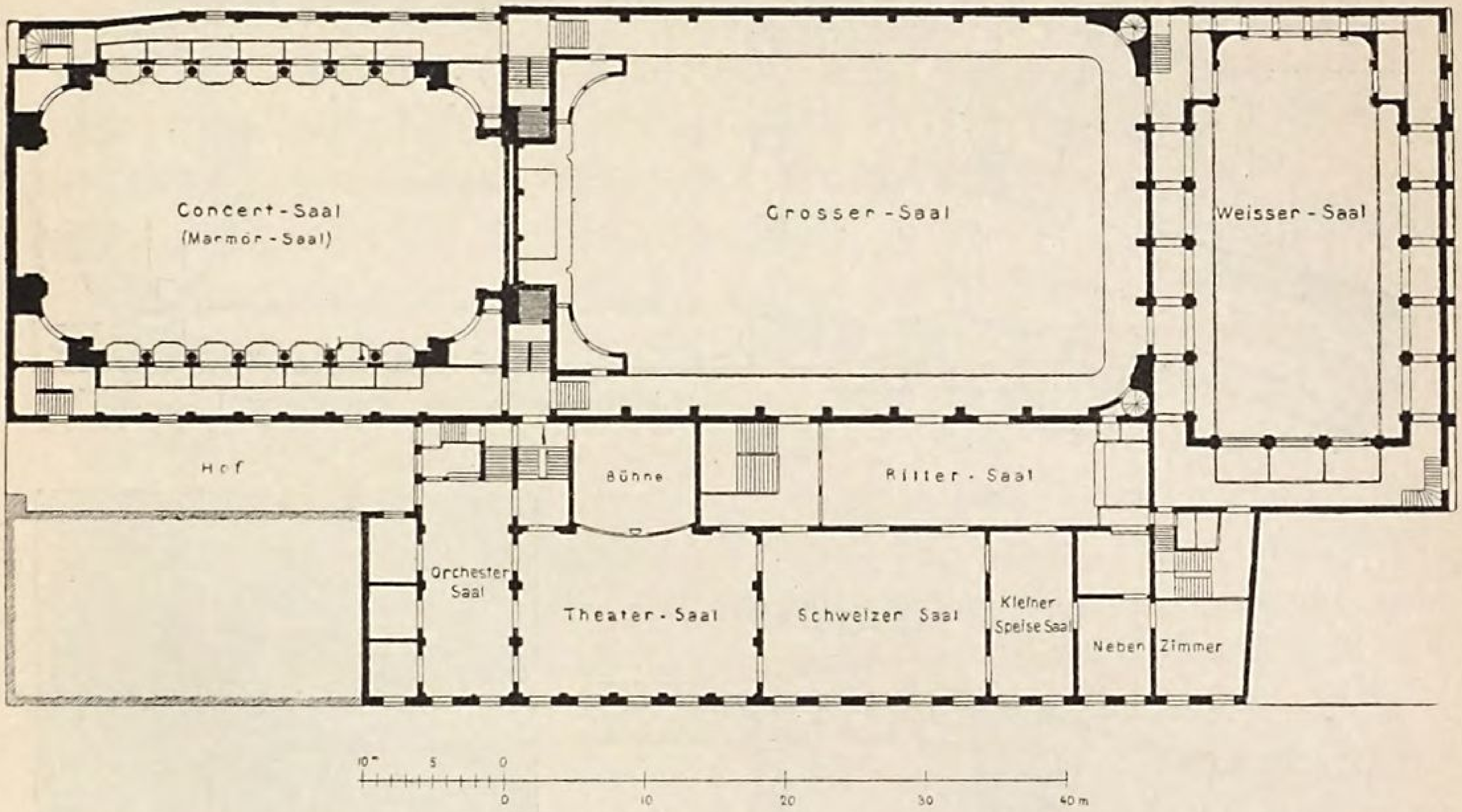


Conventgarten.

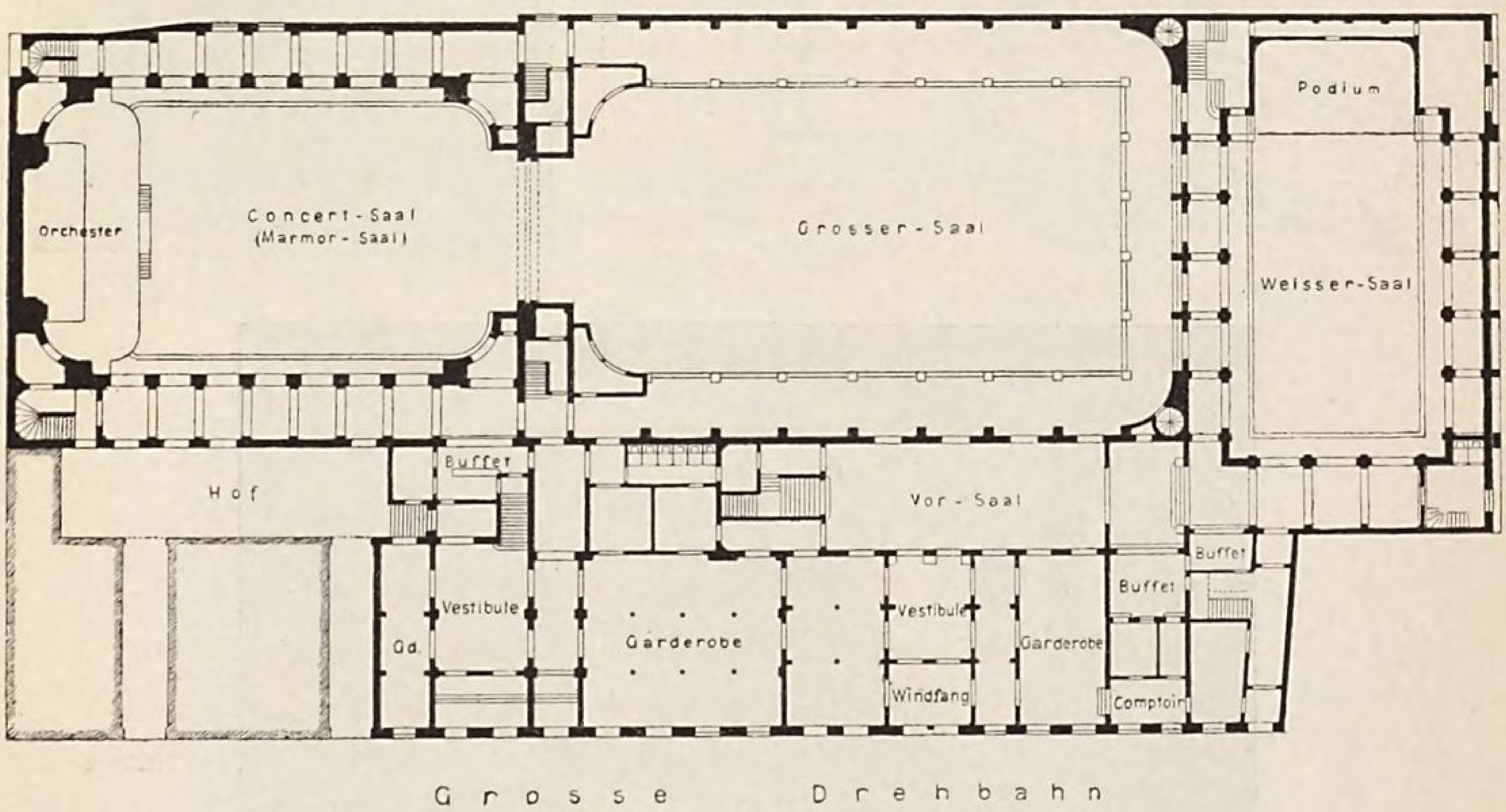
Großen Drehbahn (jetzt Lager einer Wagenfabrik) stattgefunden hatten. 1870 wurde durch Tieferlegung des Saalfußbodens eine Zwischengallerie eingefügt, nach den Plänen von Martin Haller, welcher auch 1879 das Orchester erweiterte und das Vorderhaus neu aufführte. Der Saal hat seitdem bei 31 m Länge und 23 m Breite eine Höhe von 11,75 m. Die Kosten des Umbaues betrugen 1870: 154800 Mk., 1879: 318000 Mk.

Sagebiel's Etablissement, Gr. Drehbahn 9/23, ist eine Vereinigung von Sälen verschiedenster Größe, welche wenige ihres Gleichen hat. 1862 erbaute der verstorbene Besitzer an Stelle des älteren Lokales „Colosseum" nach den Plänen von J. H. M. Brekelbaum den großen Hauptsaal von 47 m Länge,

I. Stock.



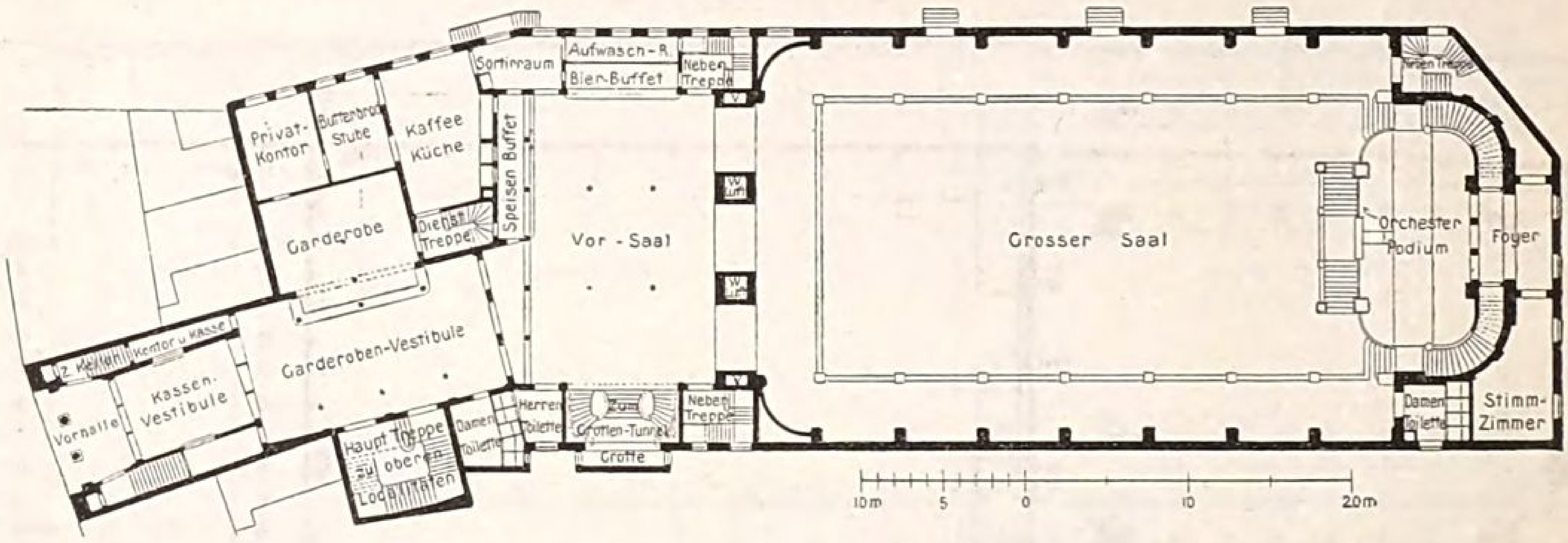
Erdgeschoss.



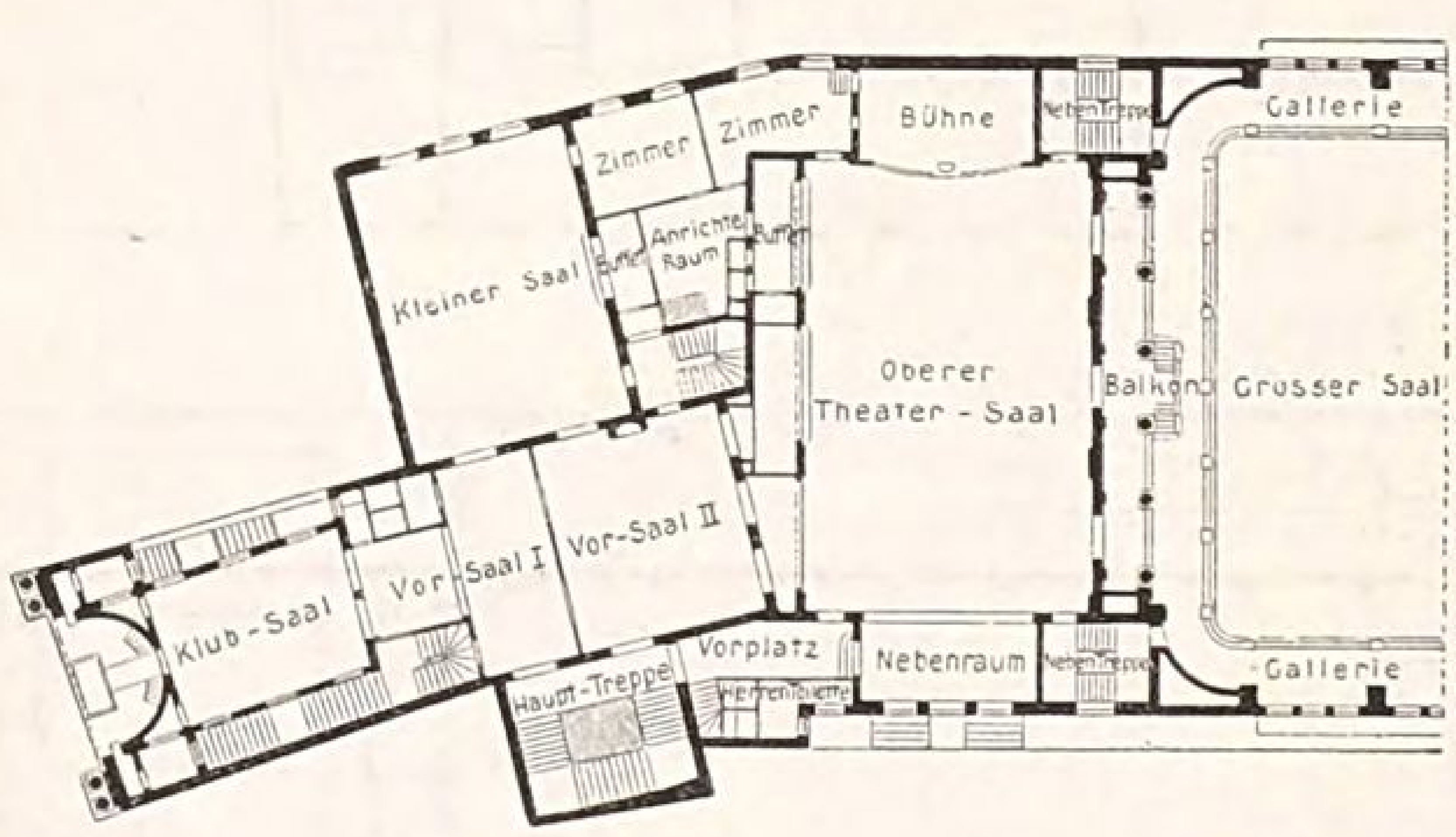
Sagebiel's Etablissement.

30 m Breite und 15 m Höhe und den vorderen Eingangsbau mit dem im ersten Stock belegenen „Schweizersaal". 1870/71 wurde diesem Bau der westliche Konzertsaal „Weißer Saal" nebst Vorderbau, 1878 im Oberstock ein vierter Saal „Theatersaal", im Erdgeschoß darunter eine große Garderobe mit Neben-

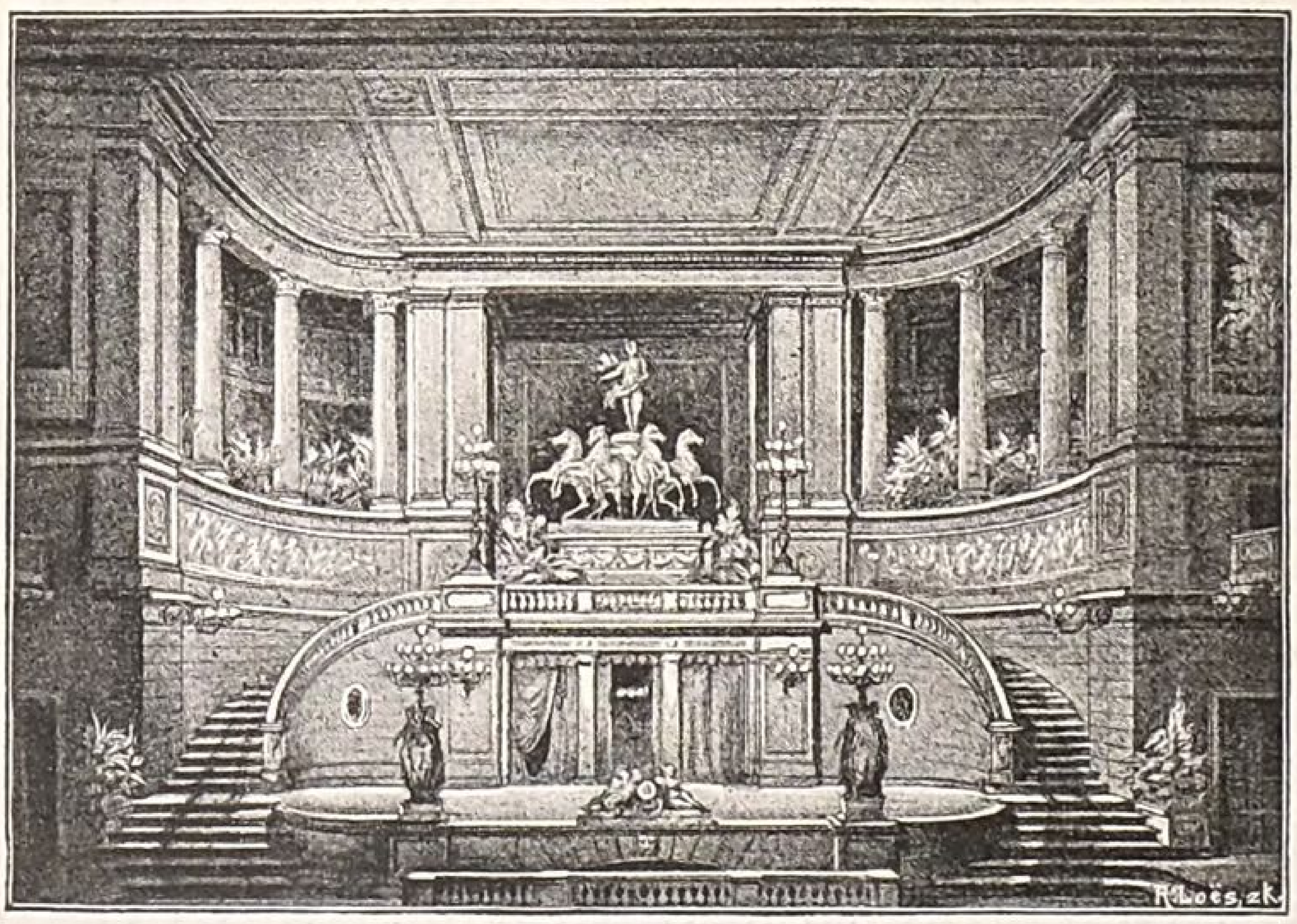
Erdgeschoss.



I. Stock.





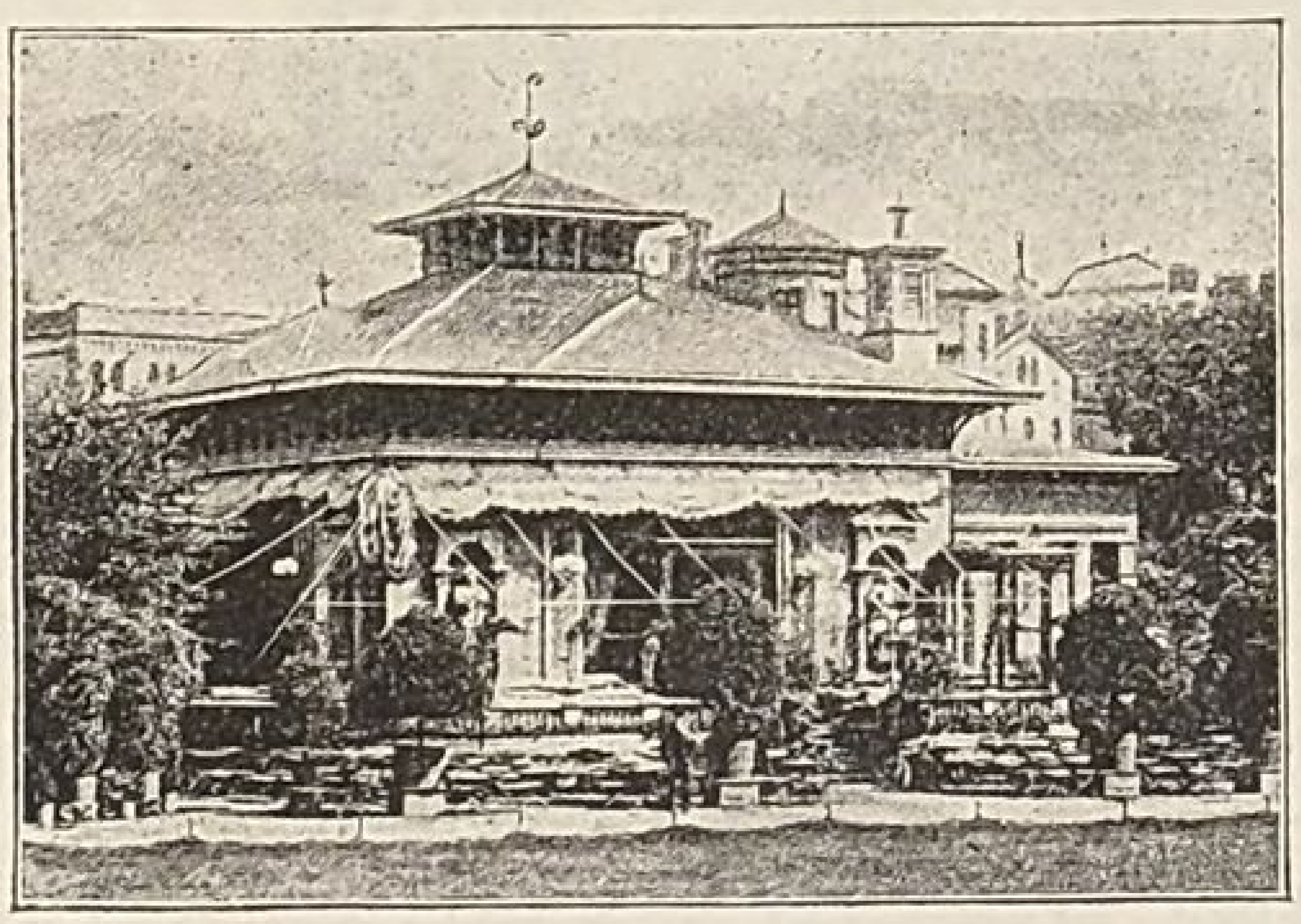


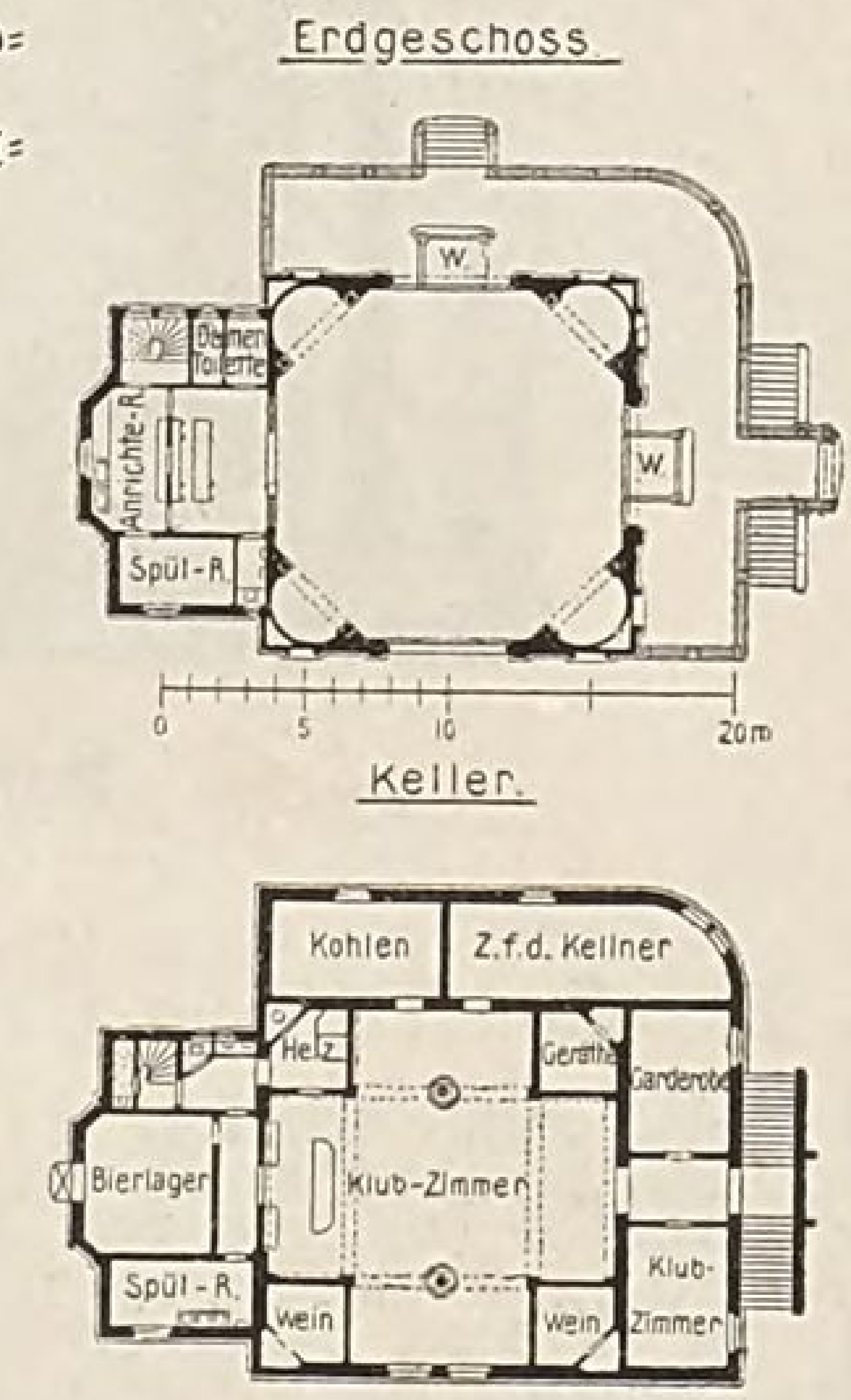
Concordia.

räumen und eine breite Marmortreppe nach den Obersälen führend, 1883 der östliche große Konzertsaal und endlich 1886 der Vorderbau vor diesem Saale hinzugefügt. Durch diese Vergrößerungen, welche sämmtlich nach den Plänen von Martin Haller und für die Bausumme von im Ganzen 476600 Mk. ausgeführt sind, ist die bebaute Grundfläche auf etwa 4750 qm gebracht.

Die Concordia, St. Pauli, Langereihe 68, nahe der Altonaer Grenze, ein in den Jahren 1877/78 nach den Plänen von M. Haller & Lamprecht für Konzertzwecke errichteter Saal von 50,5 m Länge, 25 m Breite und 13,5 m Höhe nebst Vordergebäude mit Wirthschaftsräumen, kleineren Sälen u. dergl., Gesammtbaukosten 500000 Mk., lieferte seinem Besitzer J. Schwarting nur unzureichende Erträge und wurde deshalb 1879 durch Ausbau einer Bühne an Stelle der Orchesternische in das „Concordiatheater" von dem neuen Besitzer mit 30000 Mark Kosten umgebaut. 1889 wurde der Vorderbau wegen Verbreiterung der Straße theilweis abgebrochen und in veränderter Form durch Bahre & Querfeld neu aufgeführt. Die Abbildungen der Fassade und der Orchesternische mit der Quadriga von E. Peiffer geben den früheren, jetzt nicht mehr vorhandenen Zustand.

Wesentlich kleinere Maaße zeigt der Dammthor-Pavillon des Herrn P. Harms. 1880 von W. Hauers & Hüser in Putzbau, in den Flächen mit gelben Verblendziegeln erbaut. Der achteckige Innenraum ist mit einer kassettirten Holzkuppel geschlossen und in den Nischen mit dekorativen Genrebildern von Hans Speckter † und Anderen geschmückt. Baukosten etwa 90000 Mk.

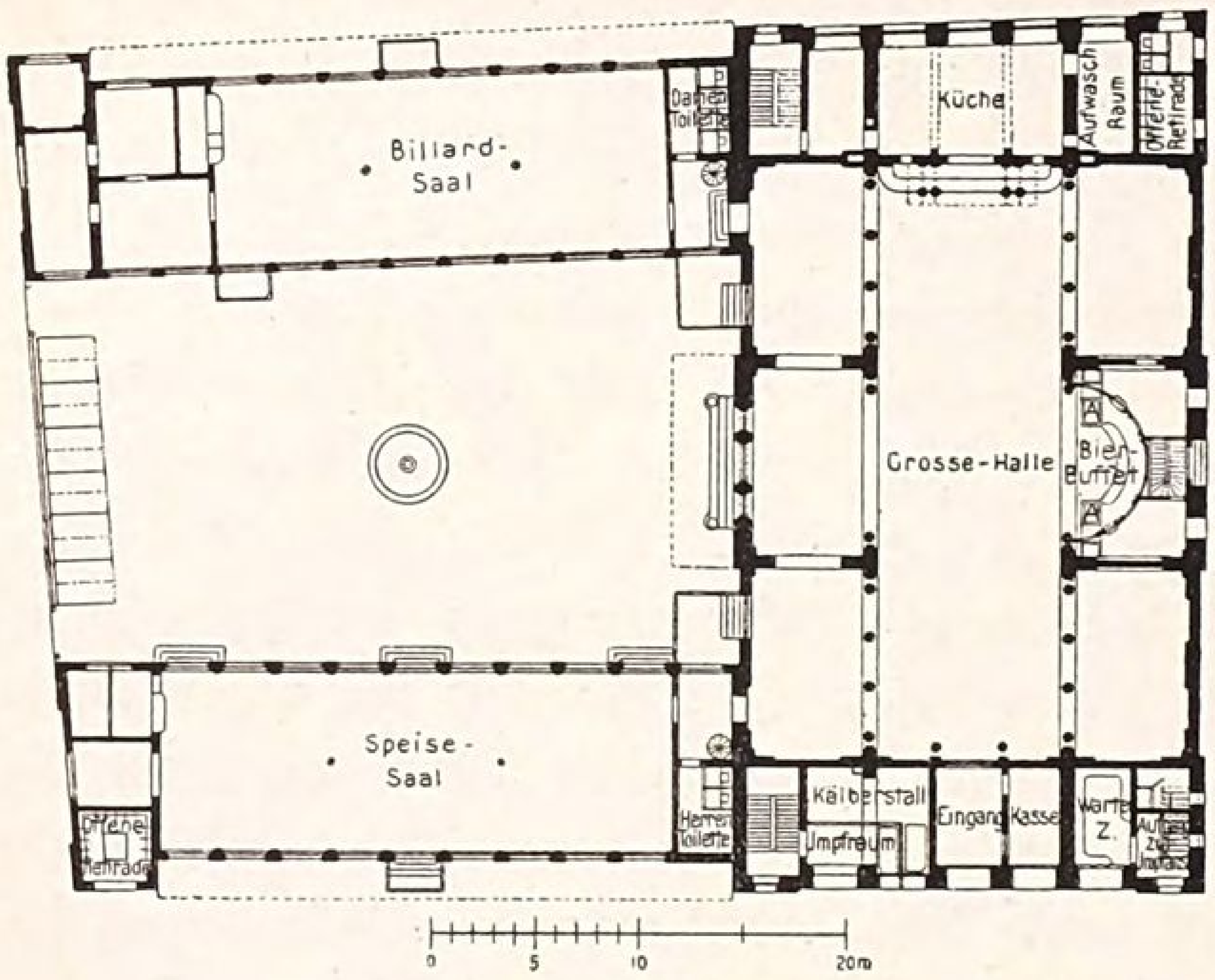




Dammthor-Pavillon.

Aus der alten Markthalle am Pferdemarkt ist durch die Architekten Schmidt & Neckelmann im Jahre 1882 für eine Aktien-Gesellschaft die Marienthaler Bierhalle hergestellt. Der alte Hauptbau enthält das große Bierlokal, die beiden

Erdgeschoss.



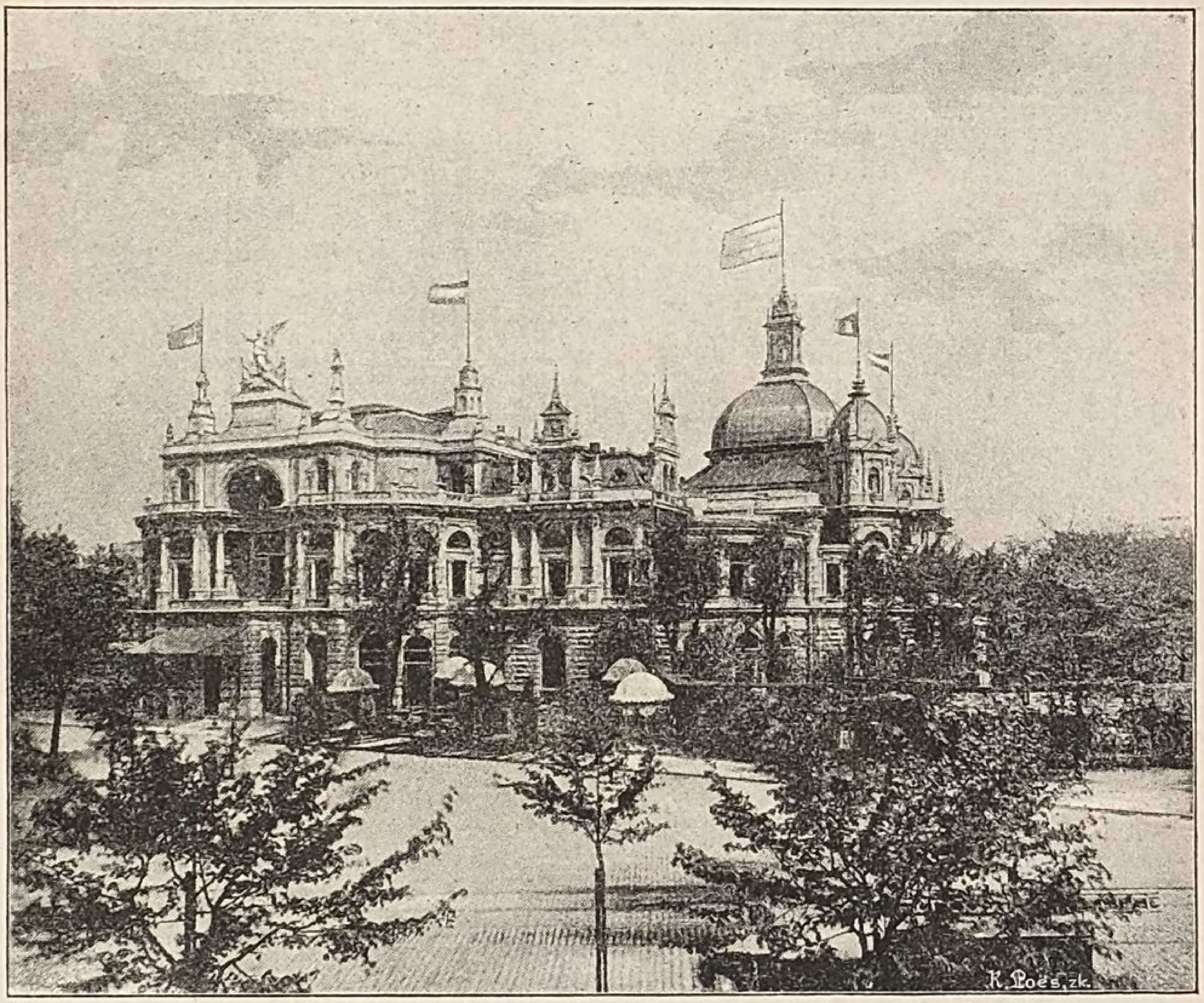
an dasselbe anschließenden Flügel, früher Verkaufshallen, enthalten Billardsäle, Klubzimmer u. dgl.; zwischen diesen der Garten. Das gesammte, mit Feuerluftheizung und elektrischer Beleuchtung versehene Lokal faßt einschließlich des Gartens etwa 1500 Personen.



Marienthaler Bierhalle.

Das Concerthaus Hamburg, Gebrüder Ludwig, St. Pauli, wurde von Carl Hülse entworfen und in seiner östlichen Hälfte bis zur Abschlußwand des großen Saales 1887/88 von demselben ausgeführt. Der westlich belegene große Saal, ein kleinerer Saal, deren Zugänge und Nebenräume sind 1889/90, in der Hauptanlage ebenfalls nach den Plänen von Carl Hülse, durch Hugo Stammann und G. Zinnow ausgeführt. Der Vorderbau enthält den ganz mit Tuffsteinen ausgesetzten, mit einer Glaskuppel gedeckten Wintergarten, Bierlokal, Speisesaal 2c., im Obergeschoß Speise- und Hochzeitssaal. Der große zu Konzertzwecken bestimmte Saal hat 46 m Länge bei 22 m Breite und 16 m Höhe. Jeder der vorhandenen

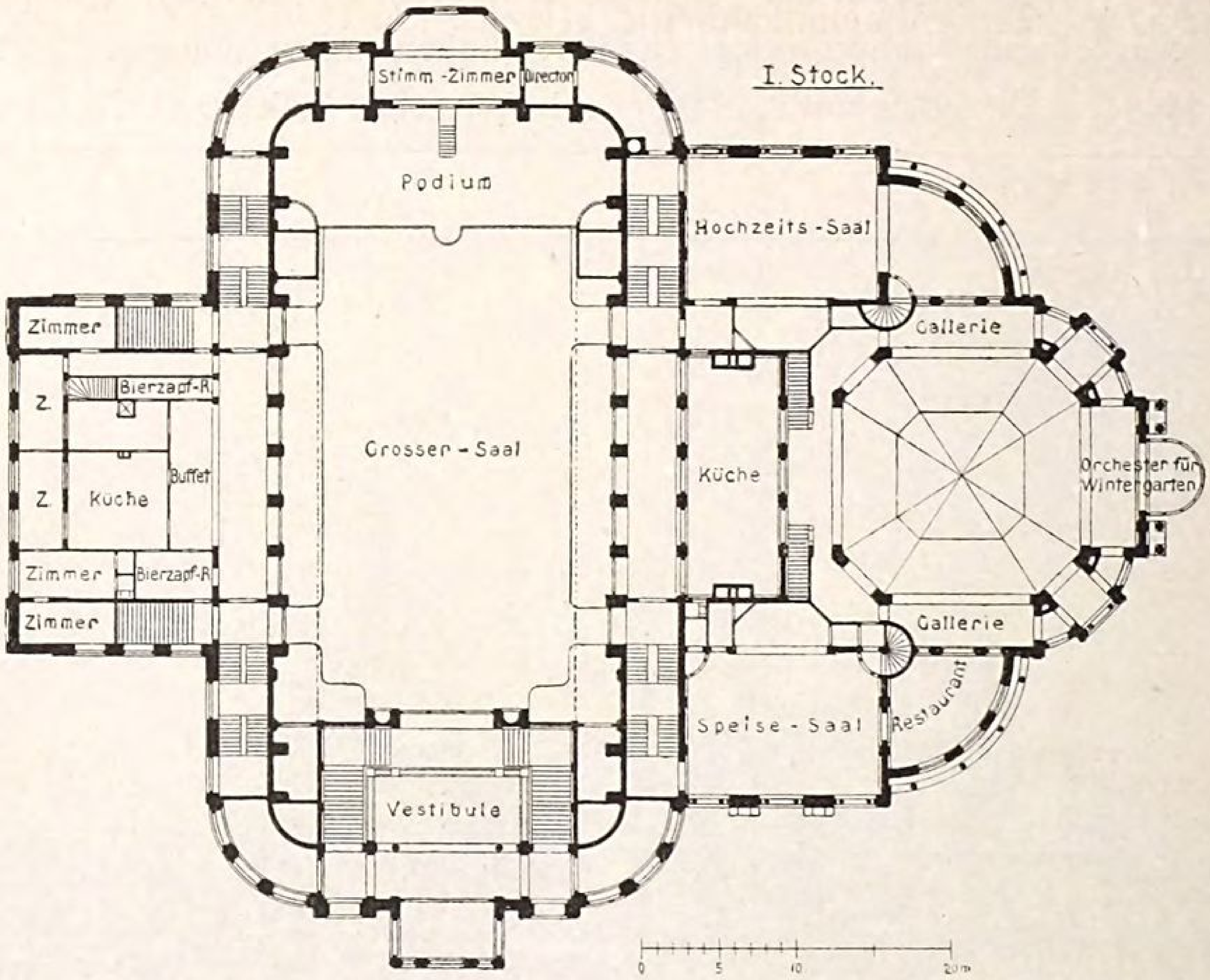
Säle hat gesonderte Treppen und Zugänge, sodaß deren Einzelbenutzung möglich ist. Das Gebäude besitzt Dampfheizungs- und Ventilationsanlage und eigene elektrische Beleuchtung. Die Gesammtbaukosten betrugen etwa 1500000 Mark. Das

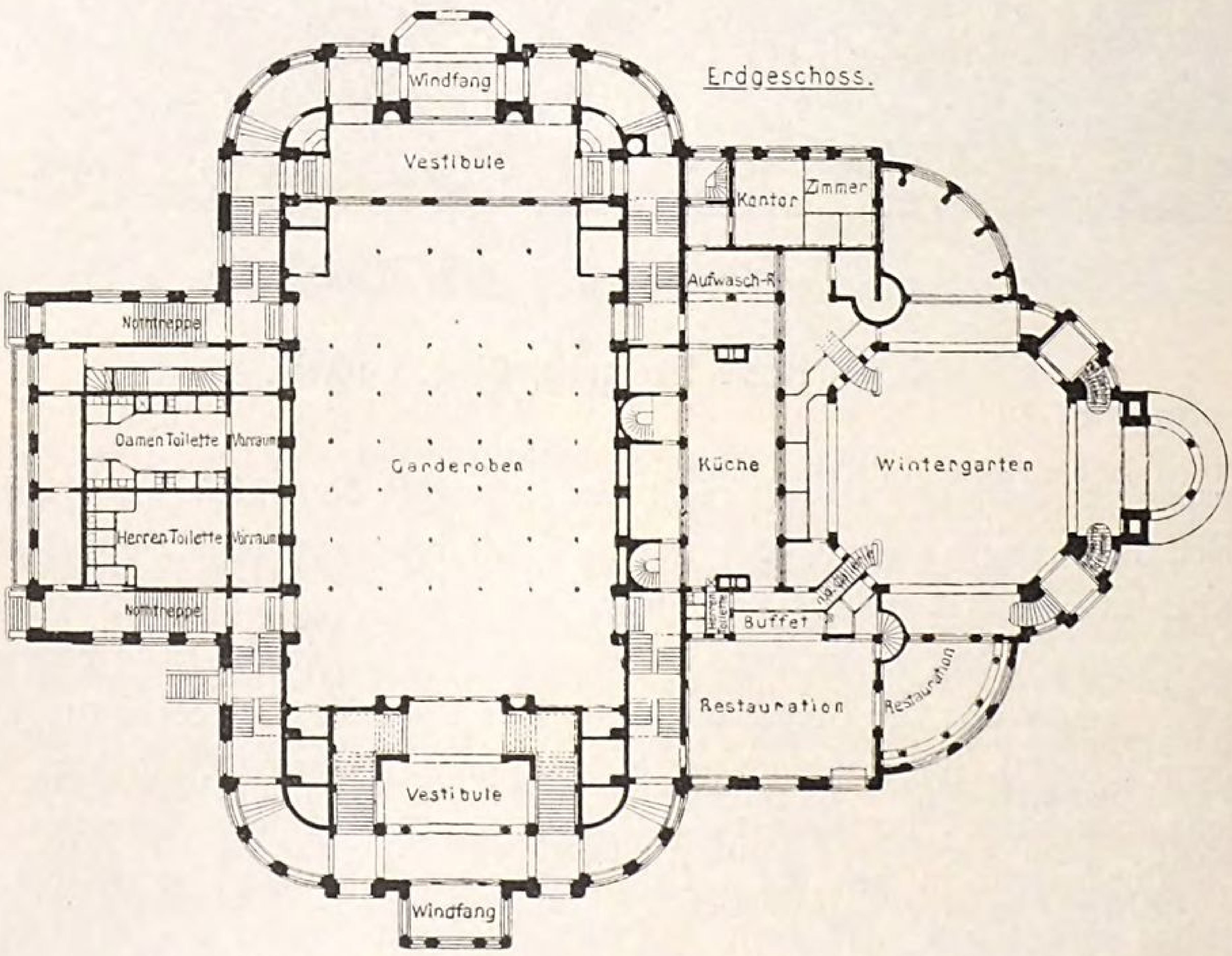


Concerthaus Hamburg, Gebr. Ludwig.

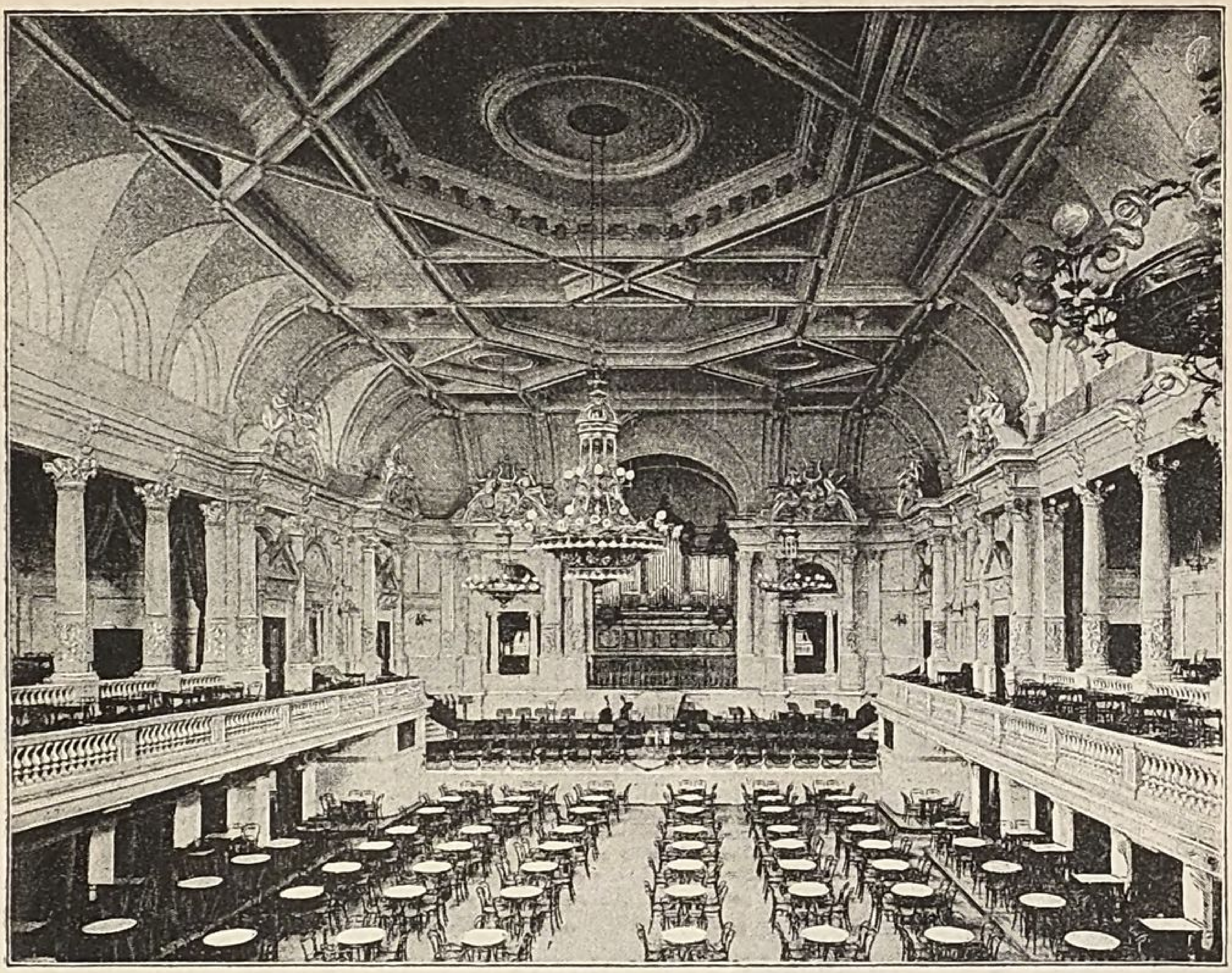
ursprüngliche Hülse'sche Projekt (siehe Architektonische Rundschau 1889, Heft 12) enthielt noch einen westlich vom großen Saale belegenen, dem Vorderbau entsprechenden Bautheil, welcher nicht ausgeführt wird.

Gegenüber dem Concerthaus Ludwig haben die Architekten Hugo Stammann und G. Zinnow von der Reeperbahn Chr. Hornhardt's Concerthaus in den Jahren 1889/90, im Anschlusse an die seit langen Jahren bestehenden Restaurationsgebäude von Mutzenbecher's Biergarten erbaut. Der große Concertsaal von 31 m Durchmesser in den Ecken hat, wegen der Gestaltung des Platzes, eine achteckige Grundform, und vom Fußboden bis zum Scheitel des in Rabitzputz hergestellten Gewölbes 19 m Höhe, über demselben eine schmiedeeiserne Dach-

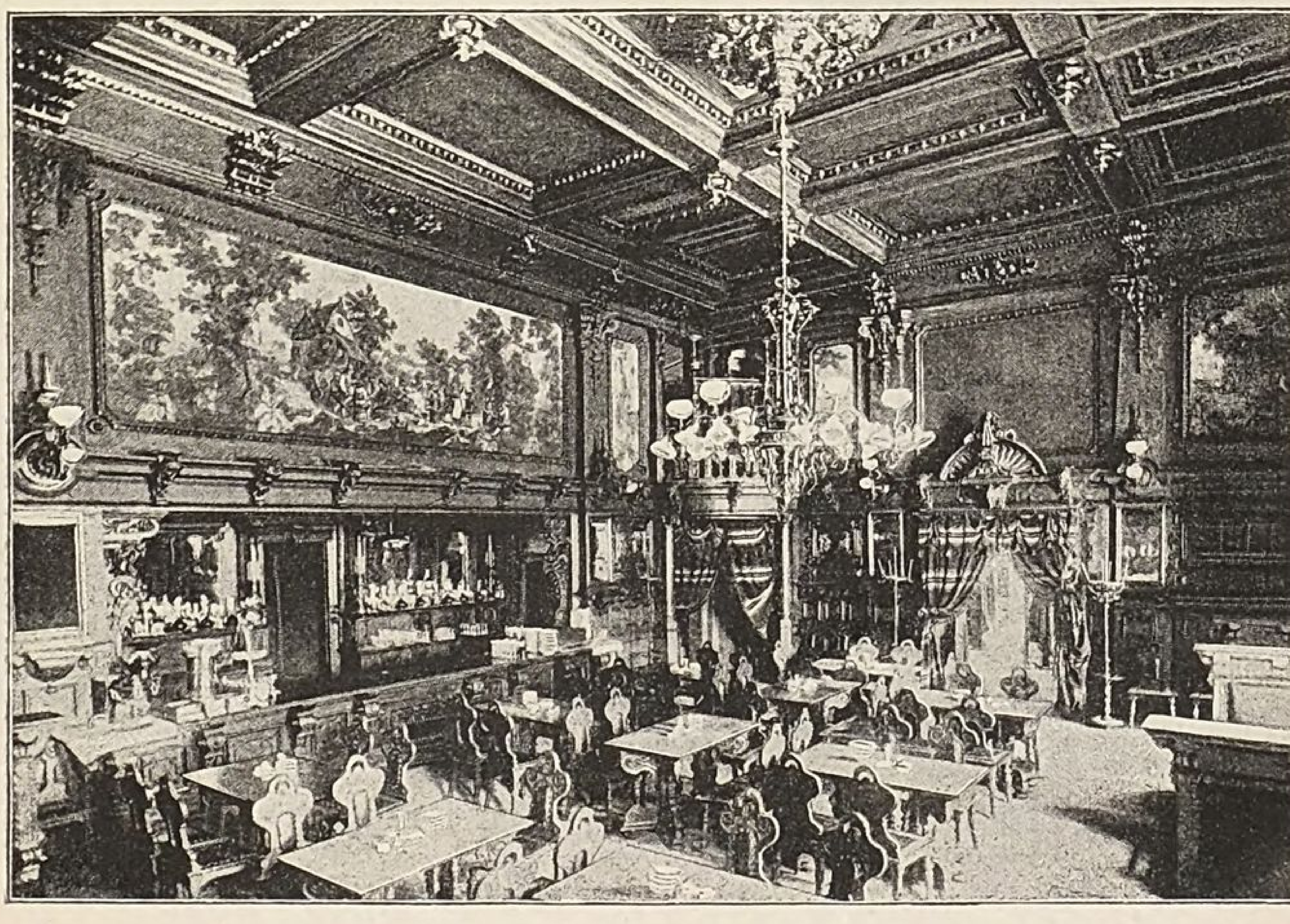




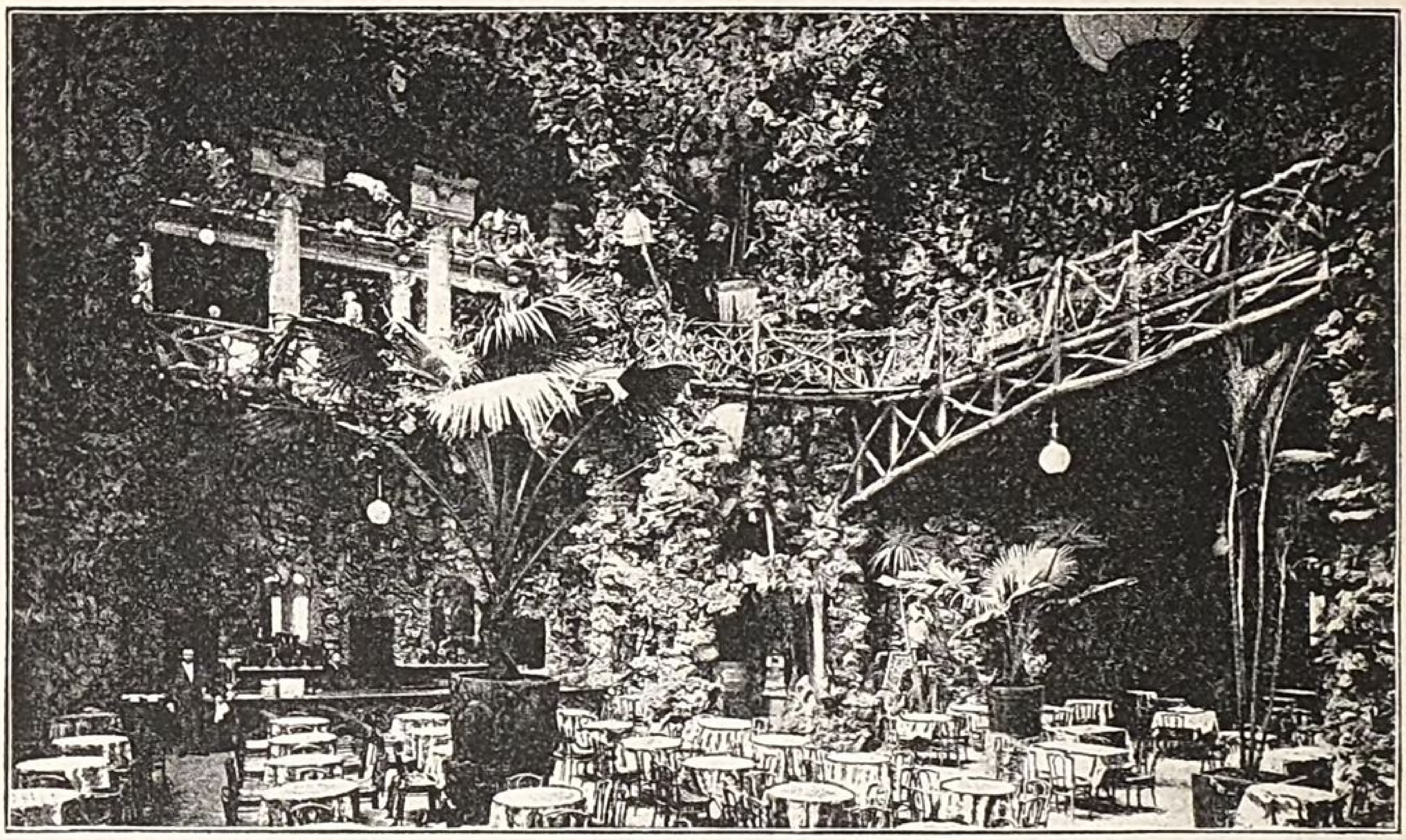
Concerthaus Hamburg, Gebrüder Ludwig.



Concerthaus Hamburg, Gebr. Ludwig. — Grosser Saal.



Concerthaus Hamburg, Gebr. Ludwig. — Restauration.



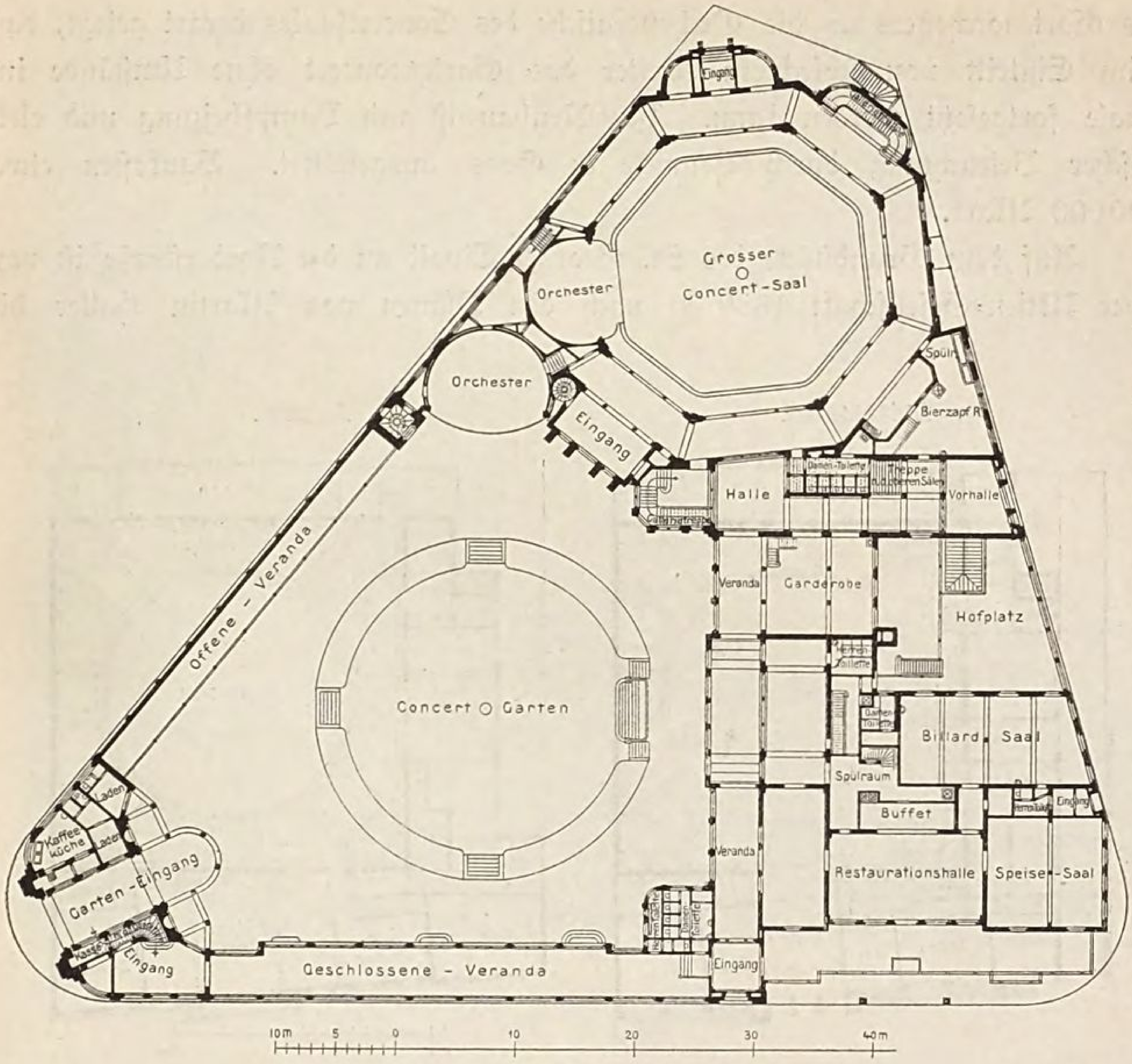
Concerthaus Hamburg, Gebr. Ludwig. — Wintergarten.



Concerthaus Hamburg, Gebr. Ludwig.



Chr. Hornhardt's Concerthaus.



Chr. Hornhardt's Concerthaus.

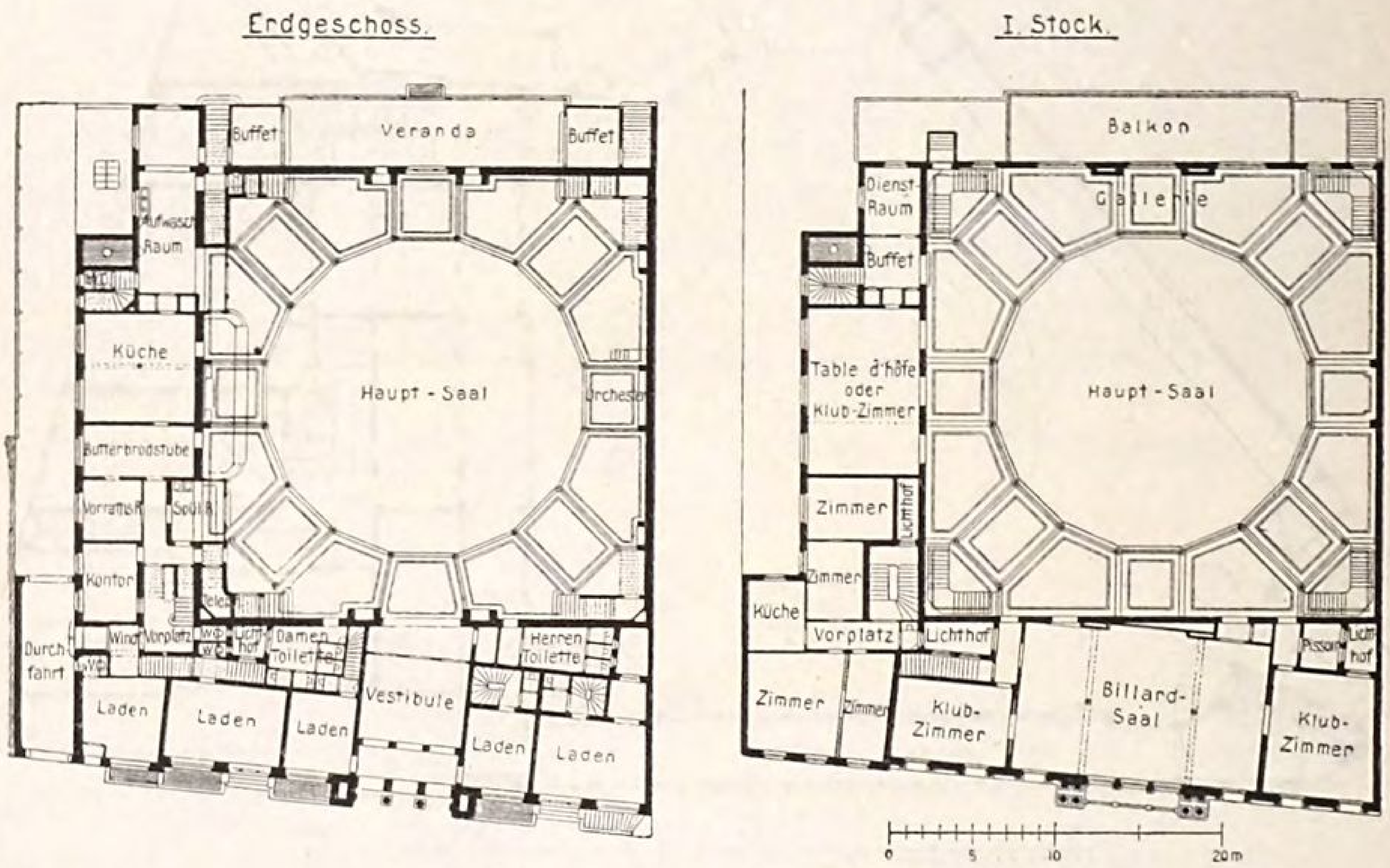
konstruktion mit Laterne. Der unregelmäßig viereckige Platz ist an zwei Seiten von den neuen und alten Baulichkeiten, an den andern Seiten von theils offenen, theils bedeckten Veranden eingeschlossen und auf der spitzen Ecke durch ein großes Portal zugänglich. Dem Eingange gegenüber ist die Nische



Chr. Hornhardt's Concerthaus.

des Gartenorchesters an die Orchesternische des Concertsaales derart gelegt, daß beim Eintritt von schlechtem Wetter das Gartenconcert ohne Umstände im Saale fortgesetzt werden kann. Der Neubau ist mit Dampfheizung und elektrischer Beleuchtung durch Hennicke & Goos ausgestattet. Baukosten etwa 500000 Mark.

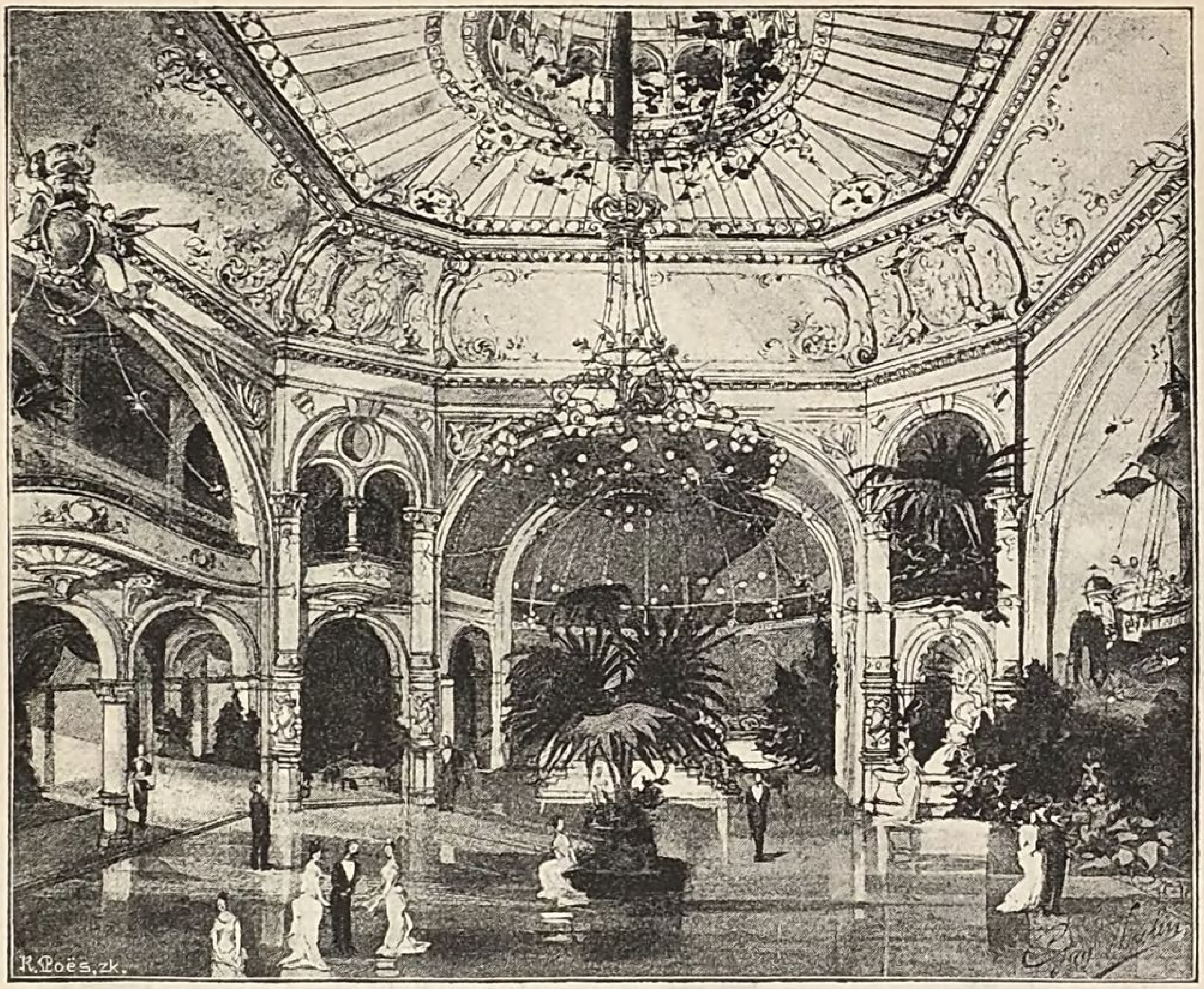
Auf dem Grundstücke des St. Georger Tivoli an der Norderstraße ist von einer Aktien-Gesellschaft 1889/90 nach den Plänen von Martin Haller die



Hammonia-Bierhalle.

Hammonia-Bierhalle für die Summe von 328000 Mark erbaut, eine Volksbierhalle, großräumig, aber einfach ausgestattet. Gallerie und Kuppeldach des großen Mittelraumes sind durchweg in Monier-Konstruktion ausgeführt, die Dampfheizung und elektrische Beleuchtung durch Hennicke & Goos.

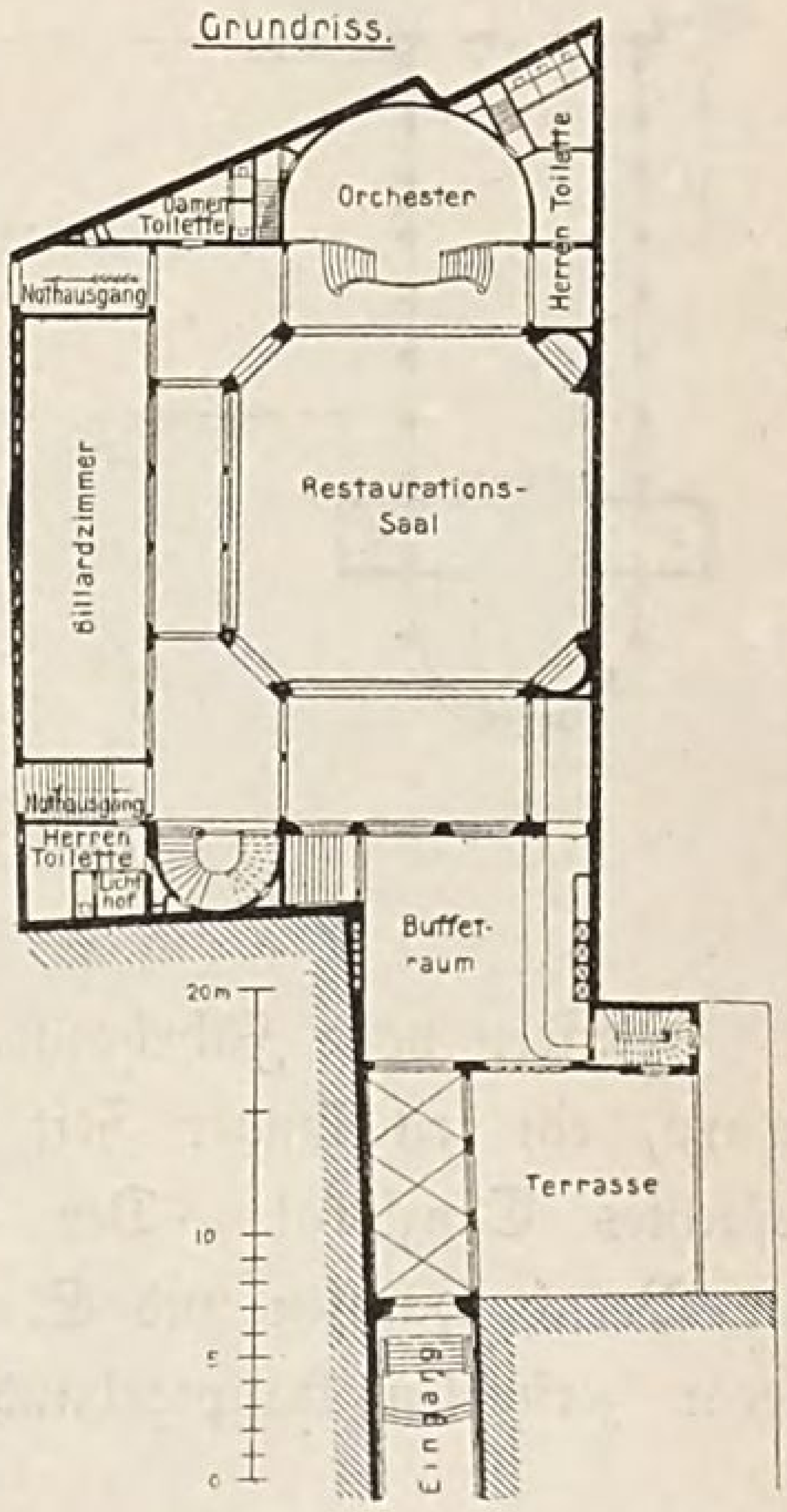
Das neueste dieser Lokale, Gertig's Gesellschaftshaus, große Bleichen 32, ist eine nach Plänen von Georg Thielen auf sehr beschränkter Baustelle hinter dem älteren Vorderhause ausgeführte Restaurationsanlage mit Billardzimmer, Klubzimmern und 5 Kegelbahnen im Keller. Der mittlere Kuppelraum, in Eisen mit Glasdecke konstruirt, hat 14,5 m Durchmesser, um ihn gruppiren sich die übrigen Räume. Im Keller die Garderoben, die Anlagen für die Heizung (Bechem & Post) und elektrische Beleuchtung (8 Bogen-, 450 Glühlampen, von denen 90 an der großen Krone von 3,6 m Durchmesser; Akkumulatoren); über dem Buffet die Küche. Der Eigenthümer des noch nicht



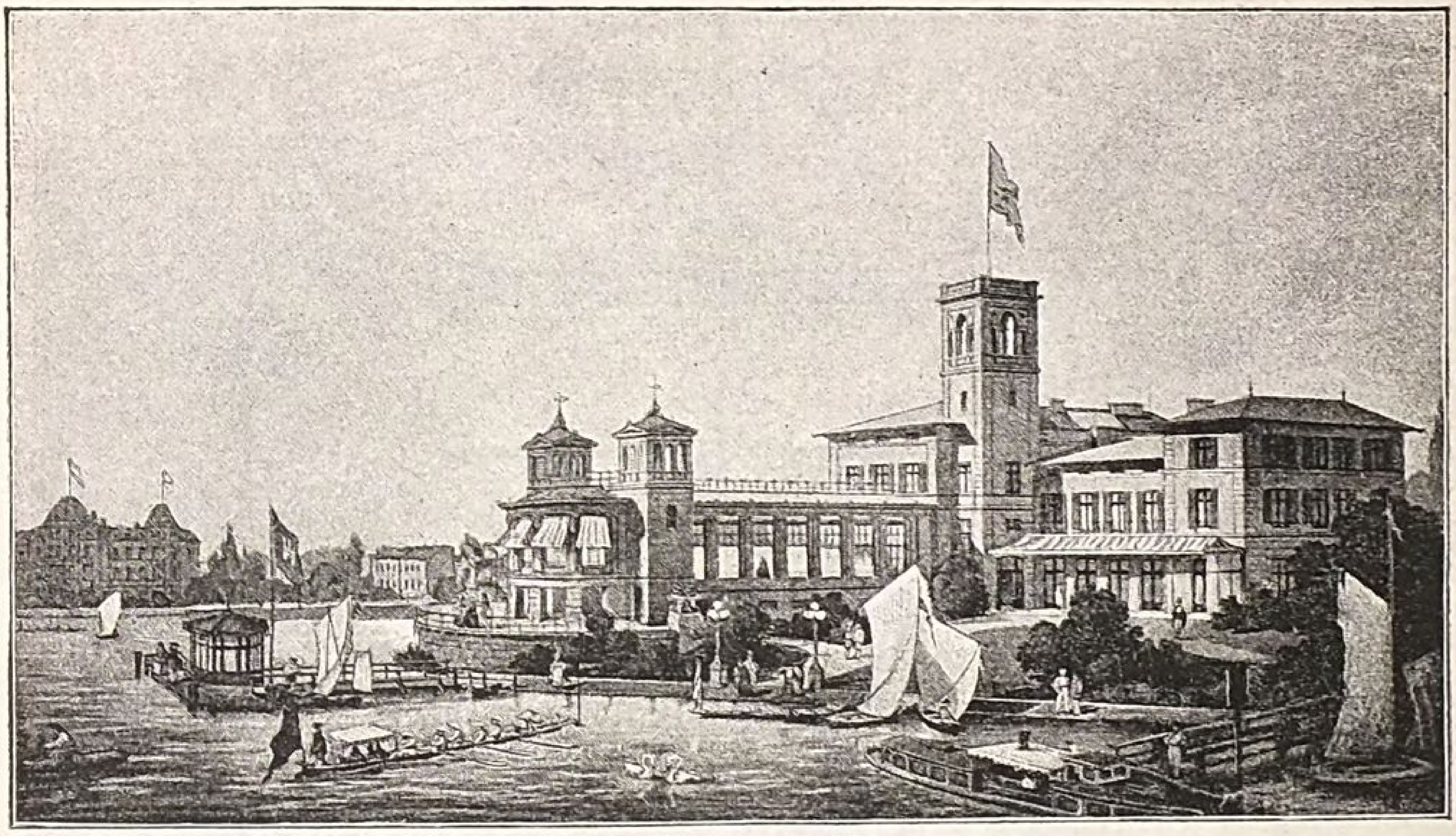
Gertig's Gesellschaftshaus.

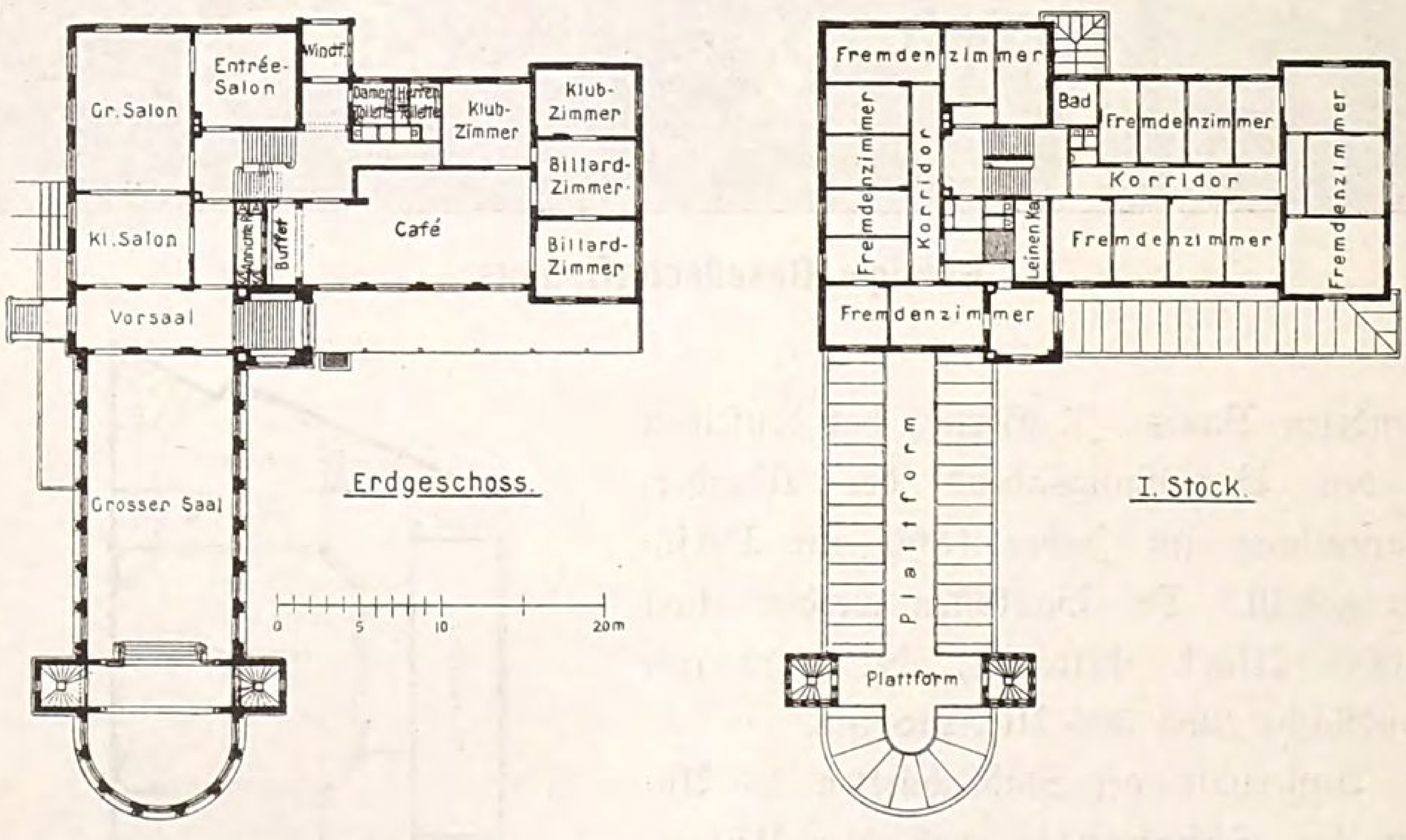
vollendeten Baues, J. Gertig, hat denselben für den Begrüßungsabend der Wanderversammlung im Jahre 1890 zur Verfügung gestellt. Die Baukosten werden etwa 300000 Mark betragen, bei 990 qm Grundfläche etwa 303 Mk. pro qm.

Außerhalb der Stadt dürften die Anlagen des Fährhauses auf der Uhlenhorst wohl keinem Besucher Hamburg's unbekannt sein. In schönster Lage und mit herrlicher Aussicht auf die Alster sind die jetzigen Gebäude, nach den Plänen von Martin Haller, von einer Aktien-Gesellschaft 1872/73, an Stelle älterer Baulichkeiten, für die Bausumme von 170000 Mk. errichtet worden.



Gertig's Gesellschaftshaus.



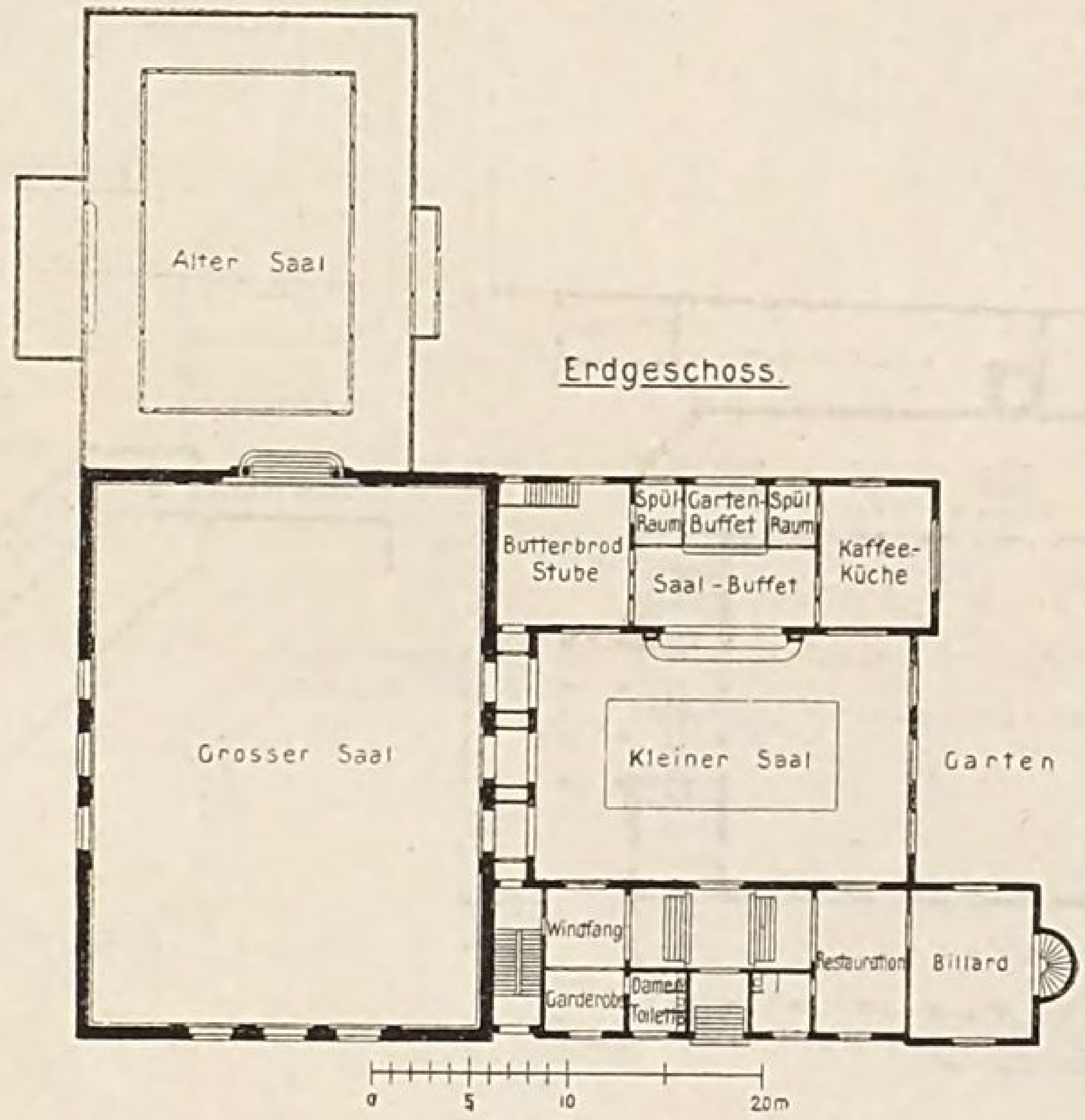


Fährhaus auf der Uhlenhorst.

Unfern vom Fährhause, ebenfalls an der Außenalster, liegt der Mühlenkamp, ein seit langer Zeit bestehendes, von kleinbürgerlichem Publikum stark besuchtes Tanzlokal. Der Besitzer, Julius Gertig, hat nach den Plänen von Bernh. Hanssen und E. Meerwein an Stelle des im Herbste 1886 durch Feuer zerstörten Hauptgebäudes einen neuen großen Saal mit Nebenräumen,

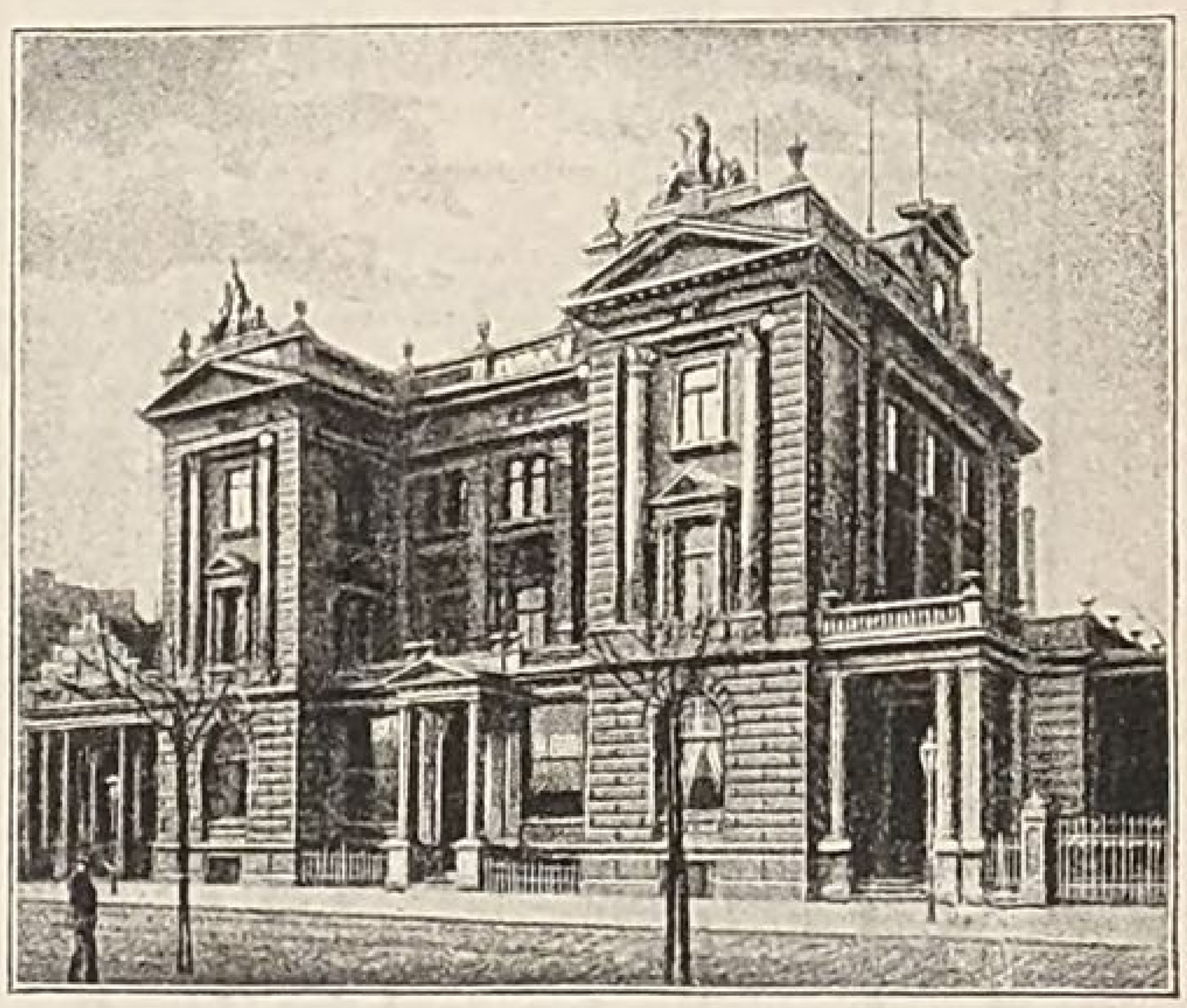
unter Benutzung der vom Feuer verschont gebliebenen Halle, erbaut und das nur einfach ausgestattete Lokal zu Pfingsten 1887 wieder in Benutzung genommen.

Das zweite große Erfrischungslokal und Restaurant an der Außenalster, die Alsterlust, zugleich Bade-Anstalt, ist im Abschnitt II, 13, Seite 218 ff. beschrieben.



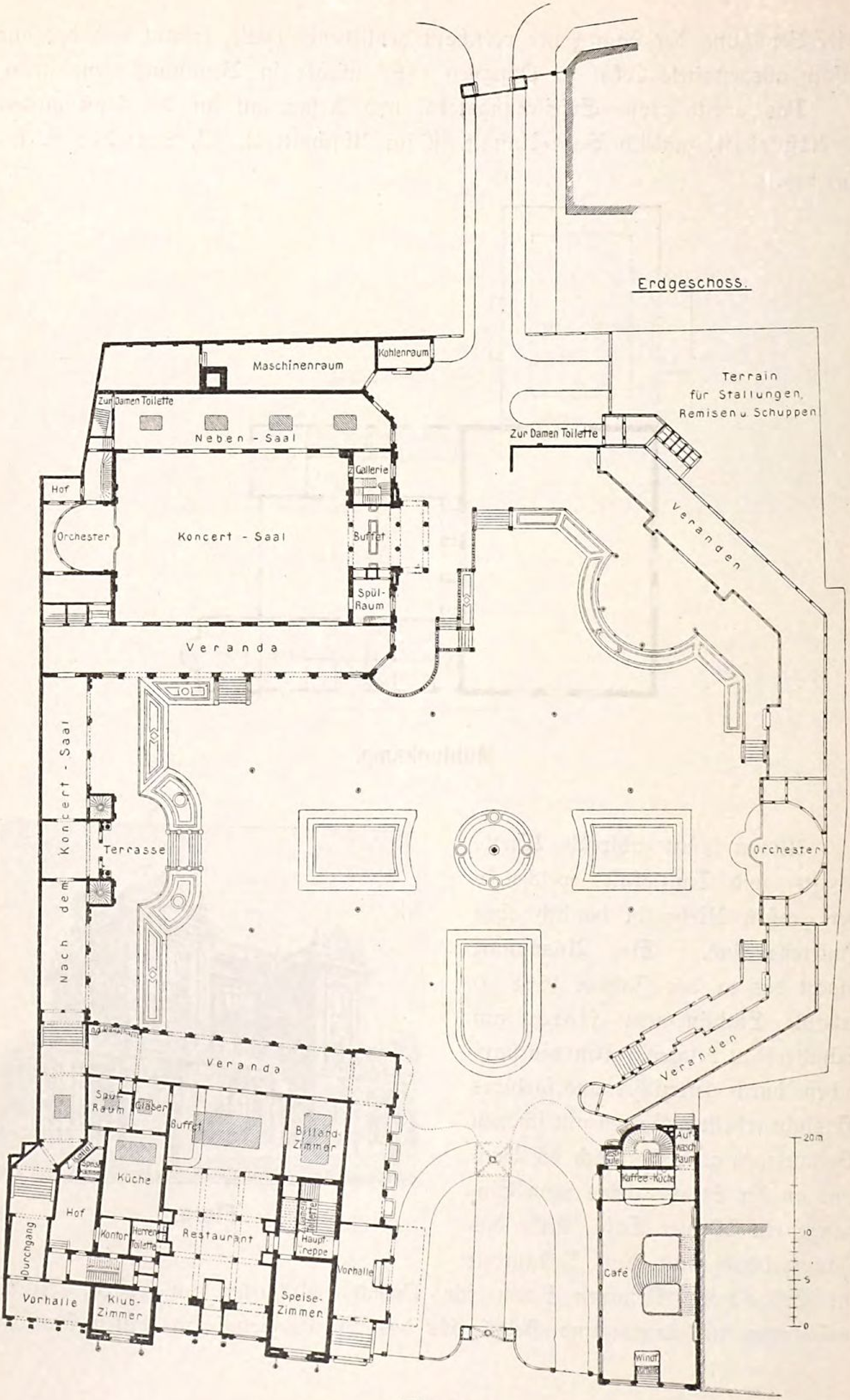
Mühlenkamp.

Altona besitzt zahlreiche Wirthschafts- und Tanzlokale, welche in der großen Mehrzahl baulich ohne Interesse sind. Eine Ausnahme macht das in den Jahren 1888/90 erbaute Etablissement Flora, am Schulterblatt belegen. Um den stattlichen, durch elektrisches und farbiges Gaslicht erhellten Garten mit schönen Beetanlagen gruppiren sich die Bauten: an der Straße rechts vom Eingange ein Wiener Café, links das Hauptgebäude mit dem Restaurant



Flora.

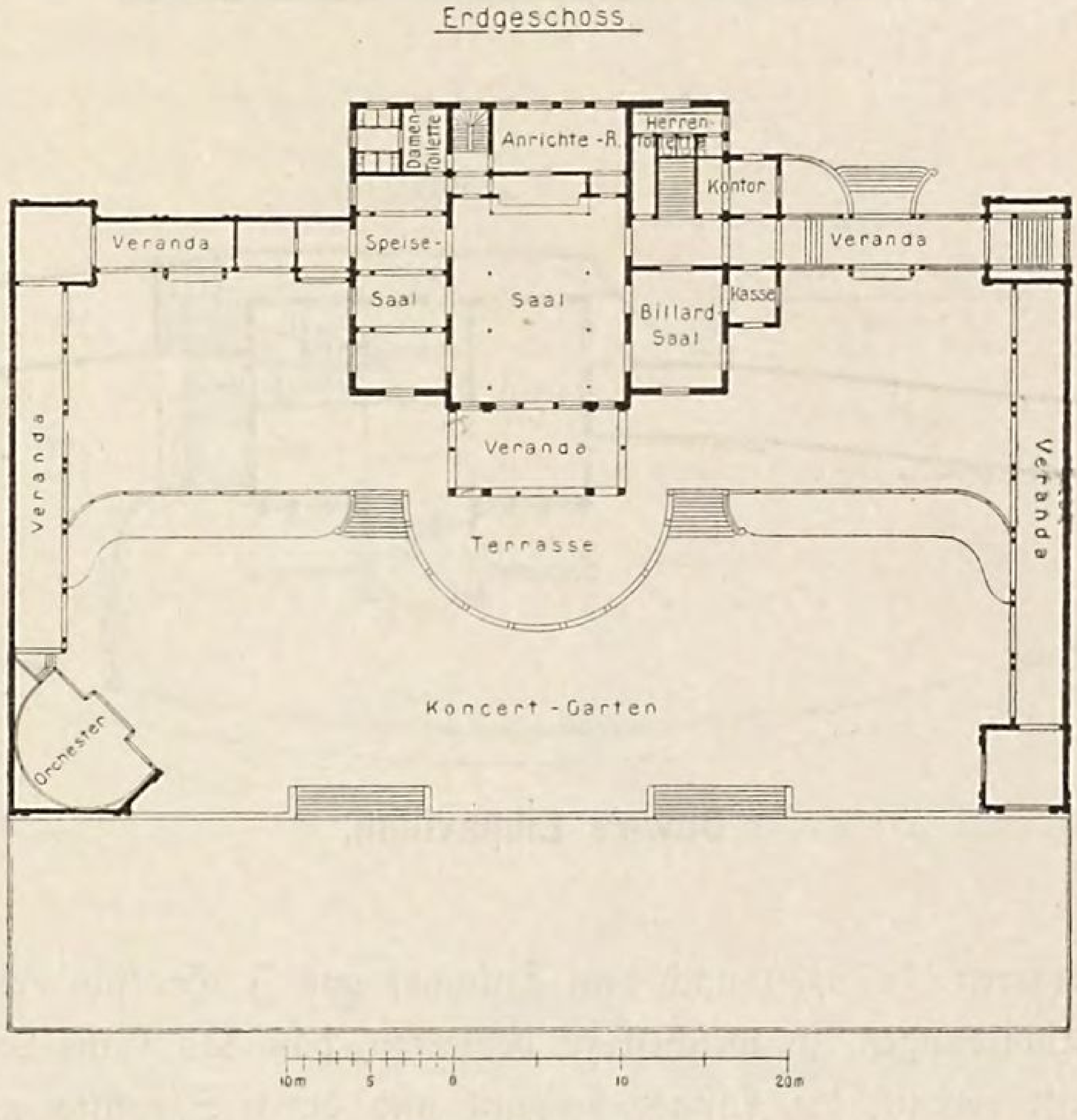
im Erdgeschoß, kleineren Sälen für Privatgesellschaften im ersten, Miethwohnungen im zweiten und Gelasse für das Dienstpersonal im dritten Stock an


Erdgeschoss.
Maschinenraum
Kohlenraum
Zur Damen Toilette
Neben - Saal
Gallerie
Hof
Orchester
Koncert - Saal
Buffet
Spül-Raum
Veranda
Terrain für Stallungen, Remisen u. Schuppen
Zur Damen Toilette
Veranden
Nach dem Koncert - Saal
Terrasse
Orchester
Veranden
Veranda
Spül-Raum
Gläser
Buffet
Billard-Zimmer
Küche
Hof
Kontor
Herren-Toilette
Restaurant
Haupt-treppe
Durchgang
Vorhalle
Klub-Zimmer
Speise-Zimmer
Vorhalle
Kaffee-Küche
Café
Windf.
20m
10
5
0

Flora.

der Gartenseite. Hinter diesem Gebäude ein Concertsaal von 25 m Länge, 18 m Breite und 11,5 m Höhe. Der Raum zwischen diesen beiden Gebäuden soll durch eine Eisenkonstruktion mit Glasdach überdeckt und zum Wintergarten eingerichtet werden. Am hintersten Ende des Gartens Kessel- und Maschinenhaus für die elektrische Beleuchtung.

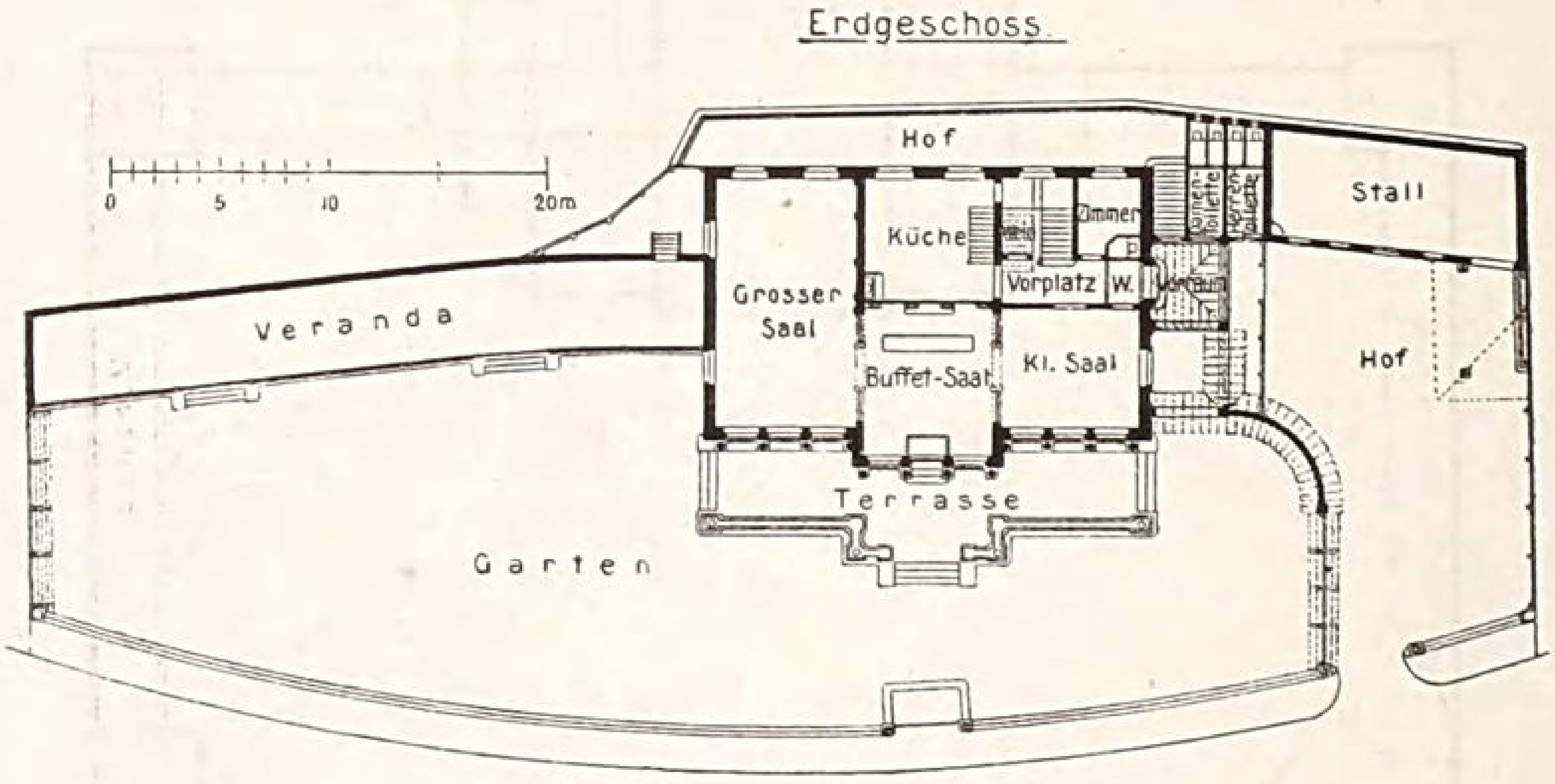
Das in Altona-Ottensen am hohen, steil abfallenden Geestrande über der Elbe belegene Neu-Rainville, mit seiner herrlichen Aussicht auf die Elbniederungen zwischen Harburg und Hamburg ist auf den letzten Resten des alt-



Neu Rainville.

berühmten Rainville'schen Gartens in den Jahren 1885/86 nach den Plänen von Hugo Stammann & G. Zinnow erbaut. Mit ihm beginnt die Reihe der zahlreichen Wirthschaften an der Elbe zwischen Altona und Blankenese, unter welchen Fernsicht, ein Backsteinbau in gothischen Formen von Alb. Winkler, Parkhotel, eine vormalige Villa, zur Wirthschaft umgebaut und durch einen Neubau von R. Jacobssen vergrößert, die Fachwerksbauten des Bäckers in Teufelsbrücke und des Elbschloß-Bierausschanks, Sagebiel's Fährhaus in Blankenese, besonders auch Duwe's Elbpavillon in Teufelsbrücke zu nennen





Duwe's Elbpavillon.

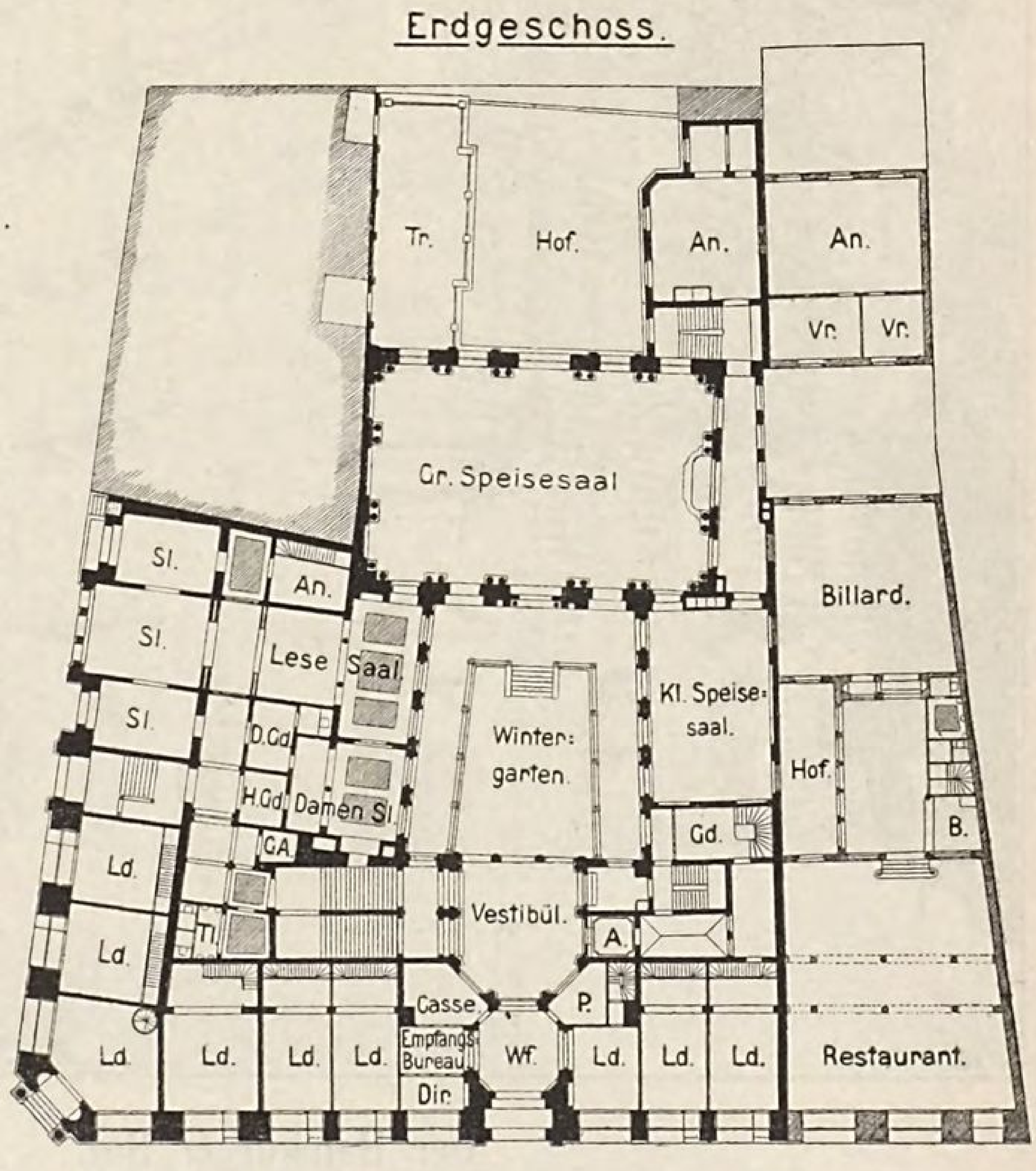
sind. Von letzteren, 1878/79 nach dem Entwurf von J. Grotjan erbaut, bringen wir einige Abbildungen, zu welchen zu bemerken, daß das Haus Logirhaus und Bierwirthschaft vereint, die Fassade verputzt und durch Sgrafitto geschmückt ist.

4. Gasthöfe.

Die Mehrzahl der bedeutenderen Hamburger Gasthöfe stammt aus den ersten Jahren nach dem Brande von 1842 und bietet in architektonischer Hinsicht wenig Bemerkenswerthes. Ausnahmen machen der Hamburger Hof, das Hotel zu den vier Jahreszeiten und das Hammonia-Hotel.

1. Der Hamburger Hof. Eigenthum einer Aktien-Gesellschaft, wurde am Jungfernstieg auf dem Platze des von Averdieck bald nach dem Brande erbauten Bazars (Hamburg 1868, S. 147) nach den Plänen und unter Leitung von Bernh. Hanssen & Meerwein 1881/83 erbaut und zwar in 2 Perioden, zuerst 1881/82 der Mittelbau und 1882/83 einer der von vornherein in Aussicht genommenen Seitenbauten, nämlich der linke, an den großen Bleichen liegende Flügel. Der rechtsseitige Flügelbau, dessen Ausführung die Verlegung des Heine-schen Asyls bedingt, ist noch Projekt geblieben.

Der Gasthof enthält 140 Fremdenzimmer mit 175 Betten und Raum für 68 Personen der Dienerschaft. — Die Tiefe der Fremdenzimmer

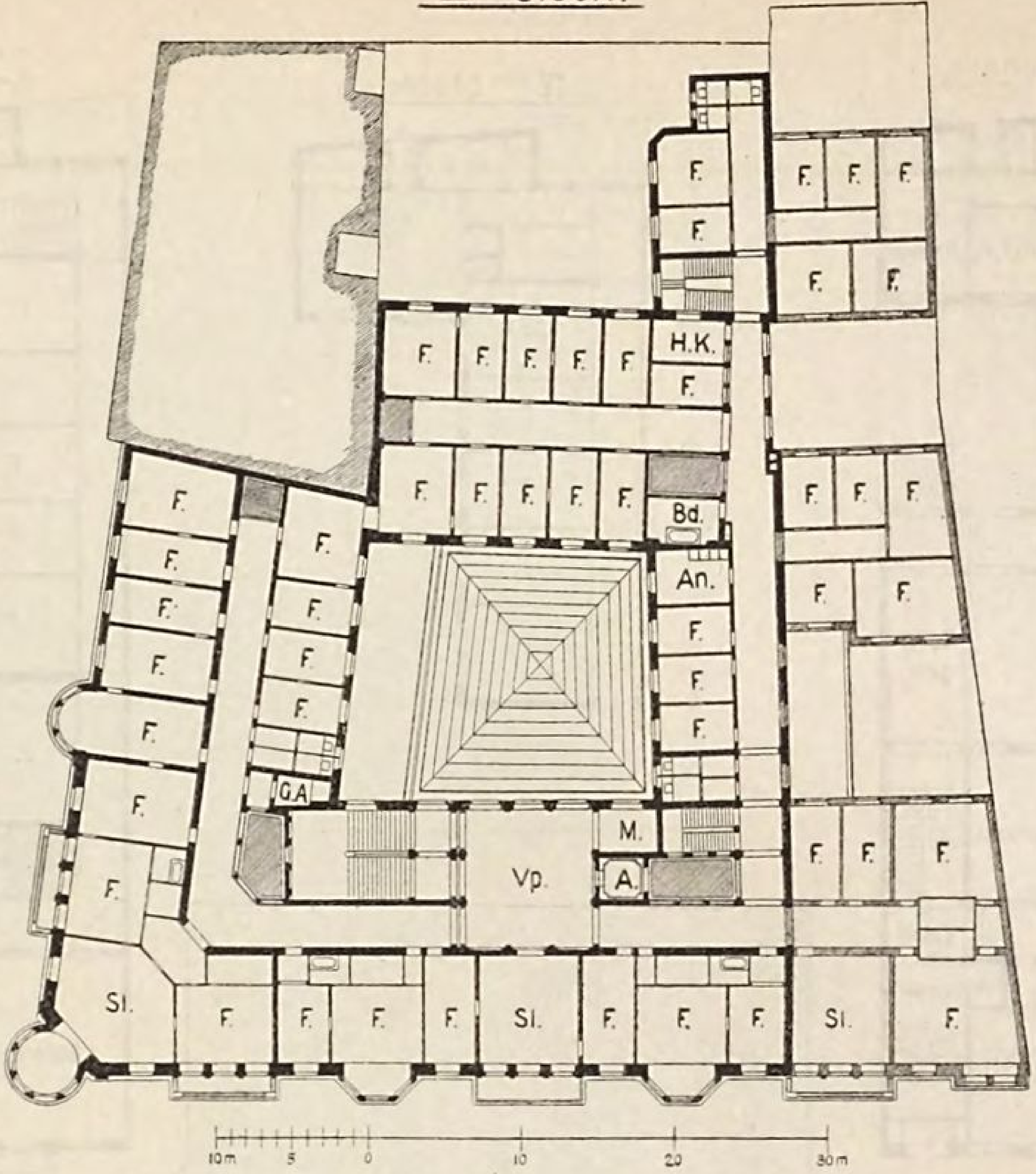


Hamburger Hof, Jungfernstieg Nr. 26/33.

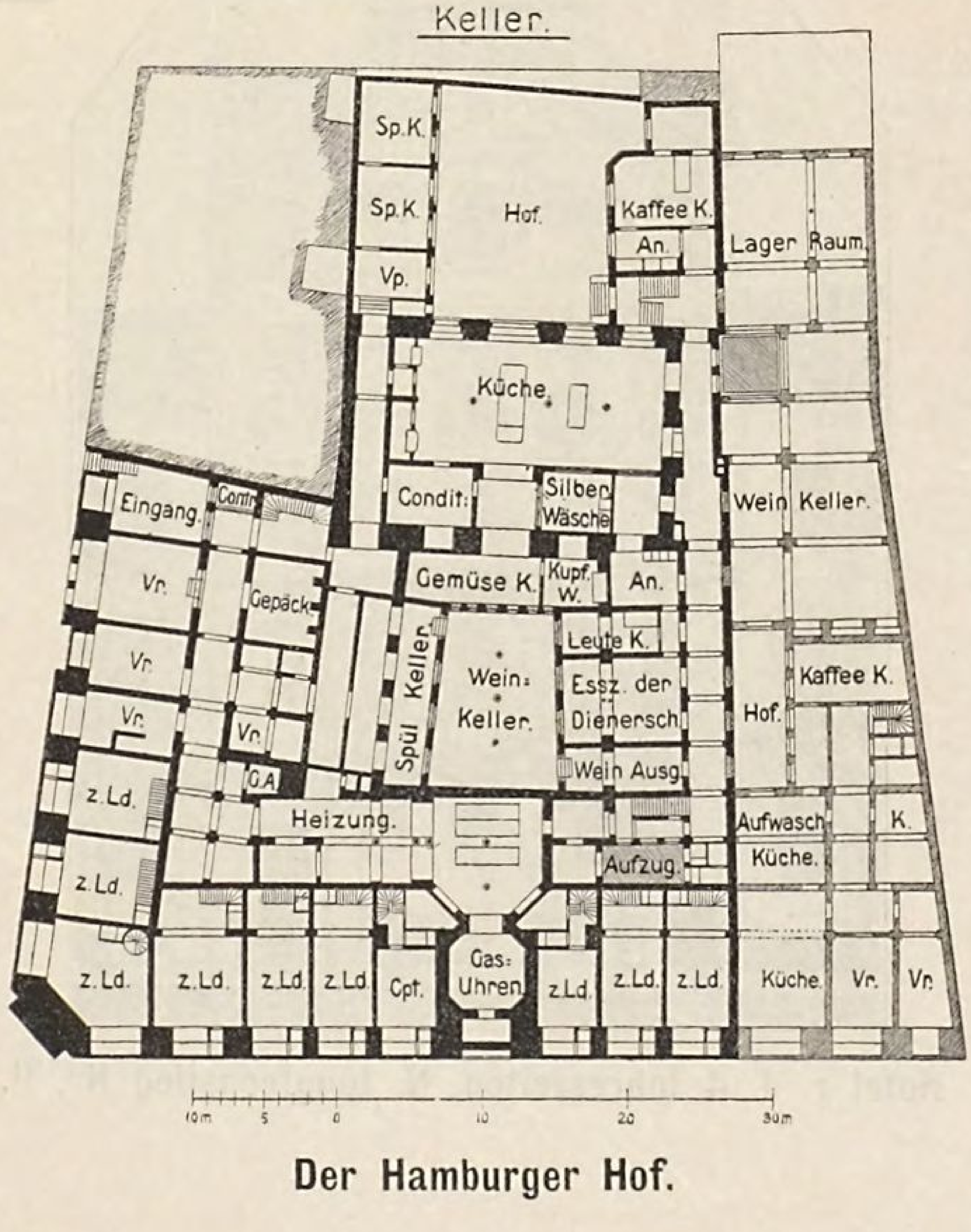


Der Hamburger Hof.

II^ter Stock.

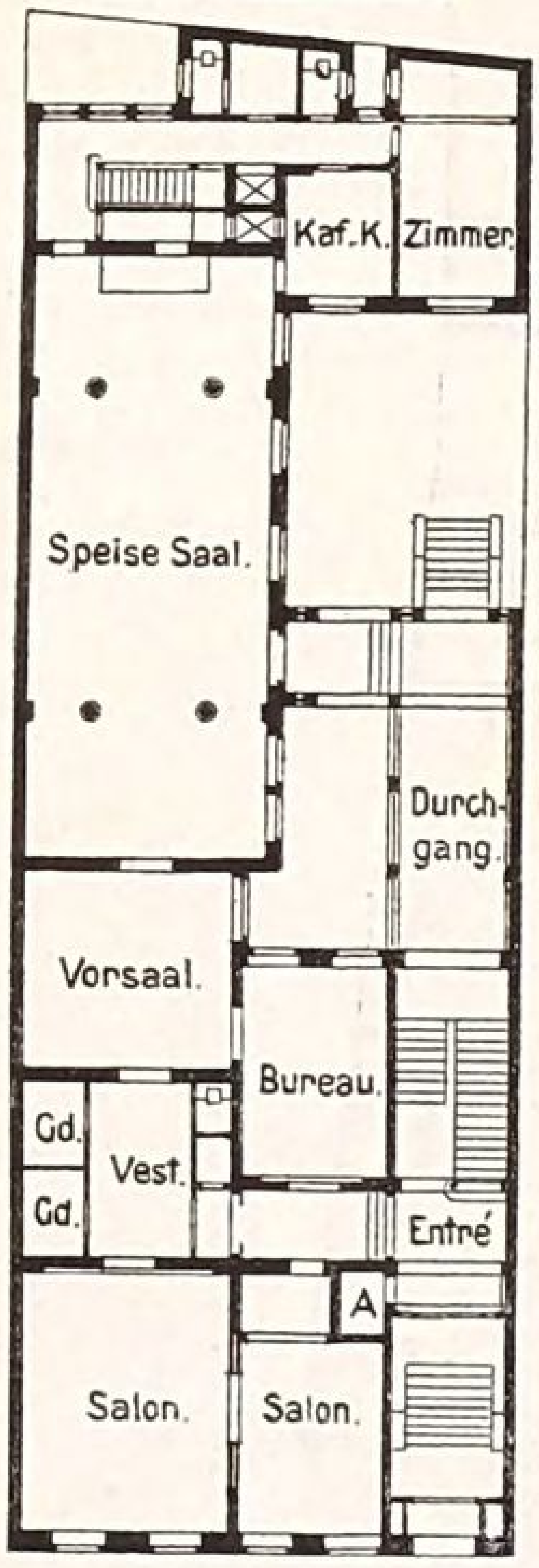


Keller.

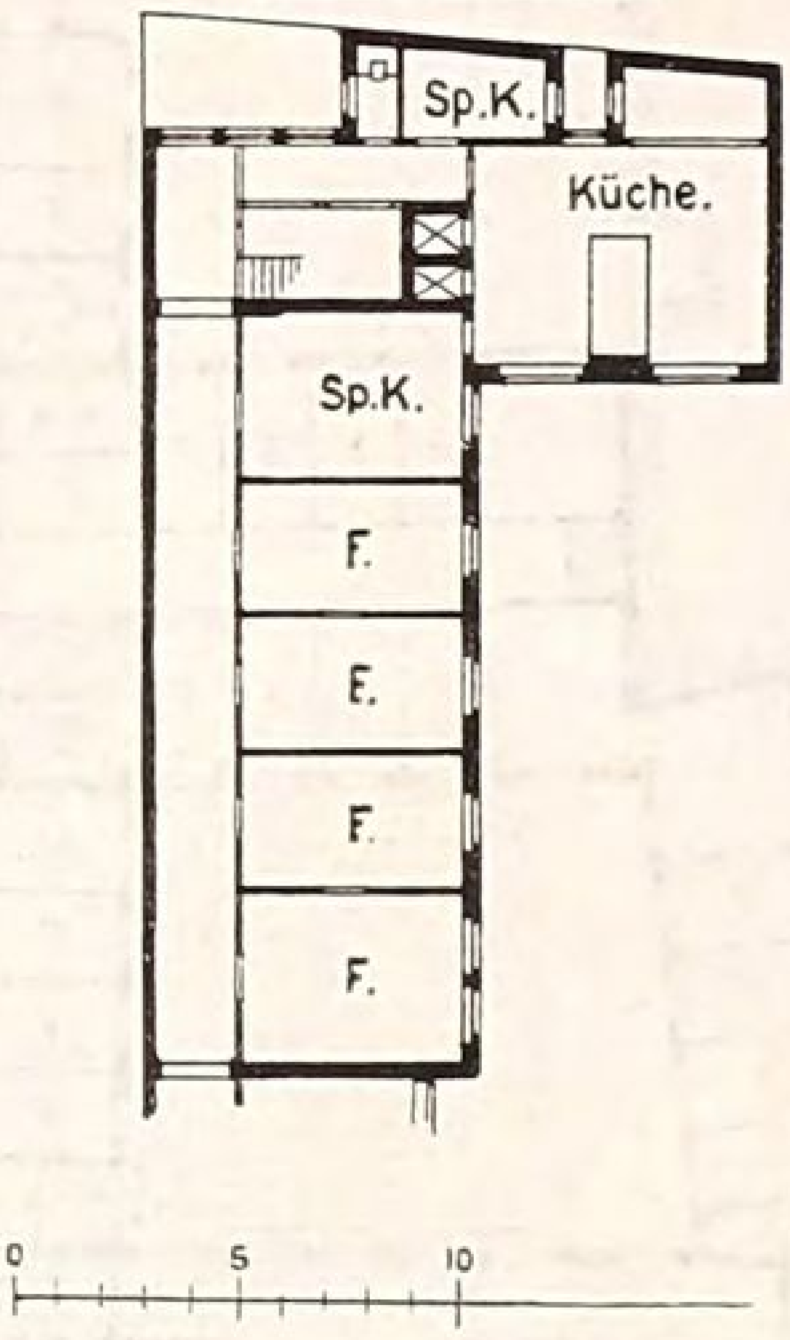


Der Hamburger Hof.

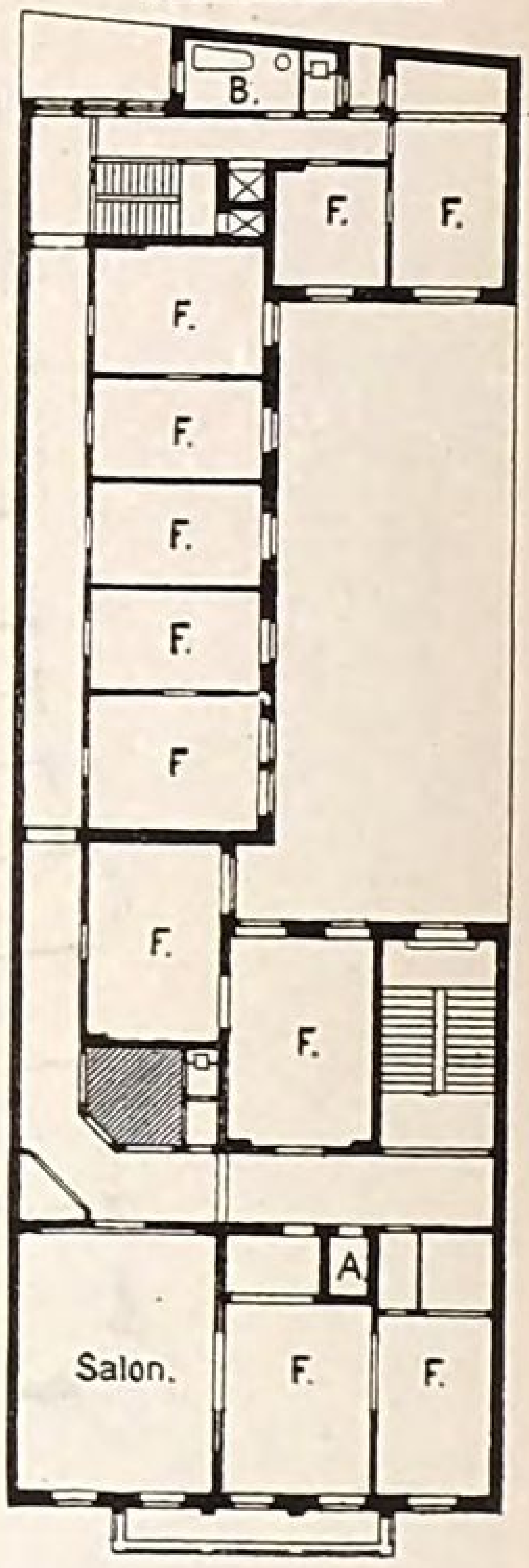
Erdgeschoss.



IVter Stock.



Iter Stock.



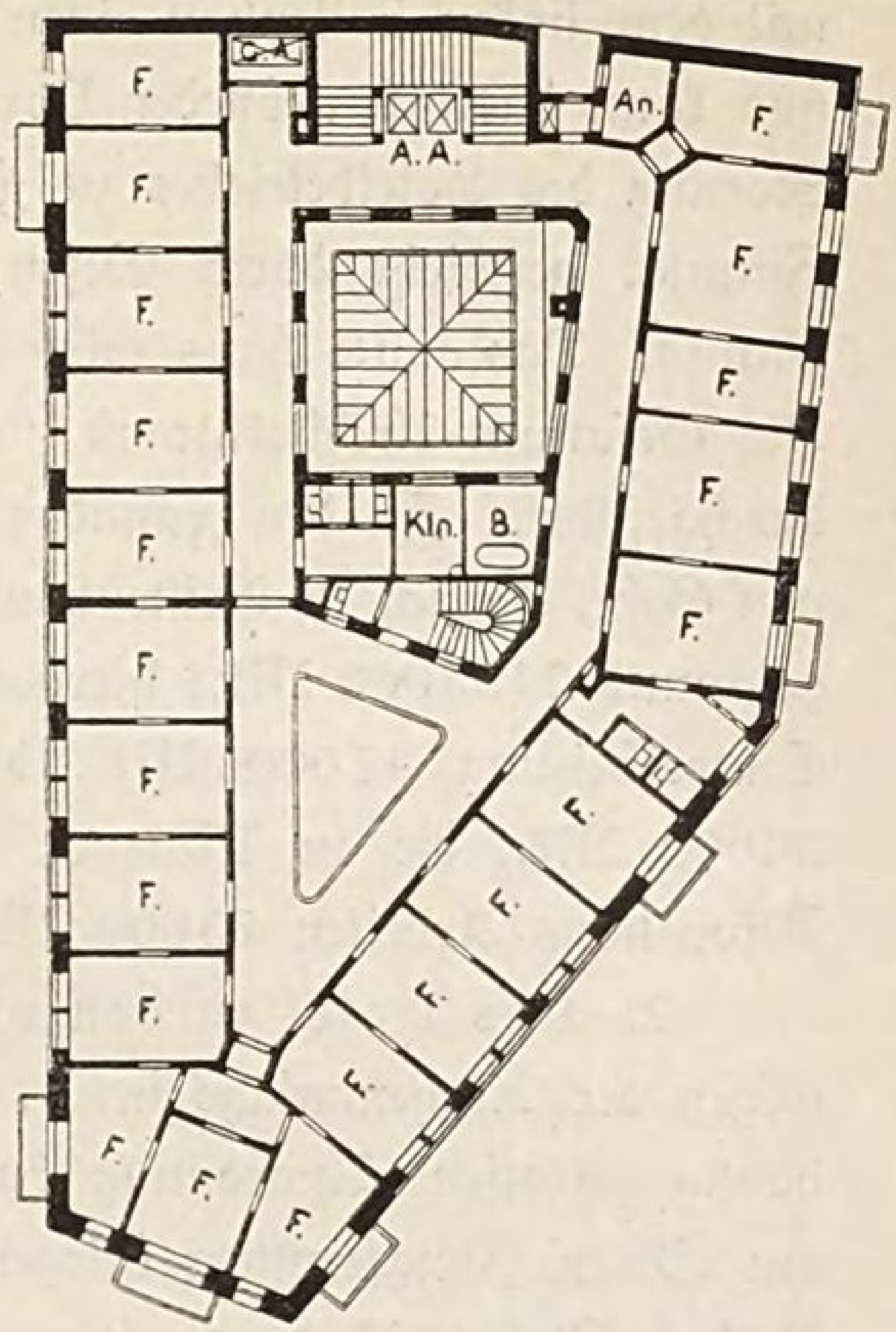


Hotel z. d. 4 Jahreszeiten, N. Jungfernstieg Nr. 11.

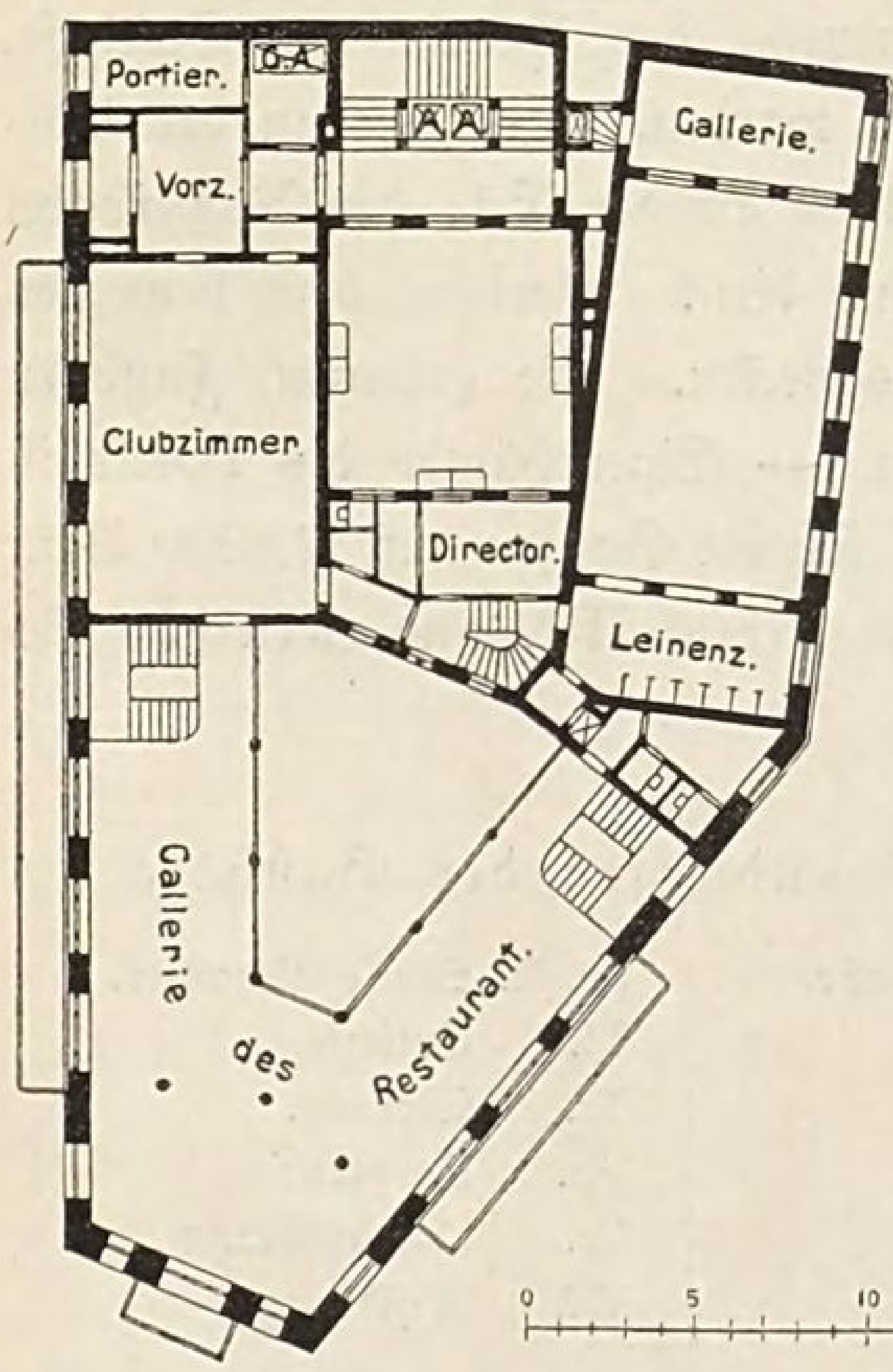


Fassade an der Reeperbahn.

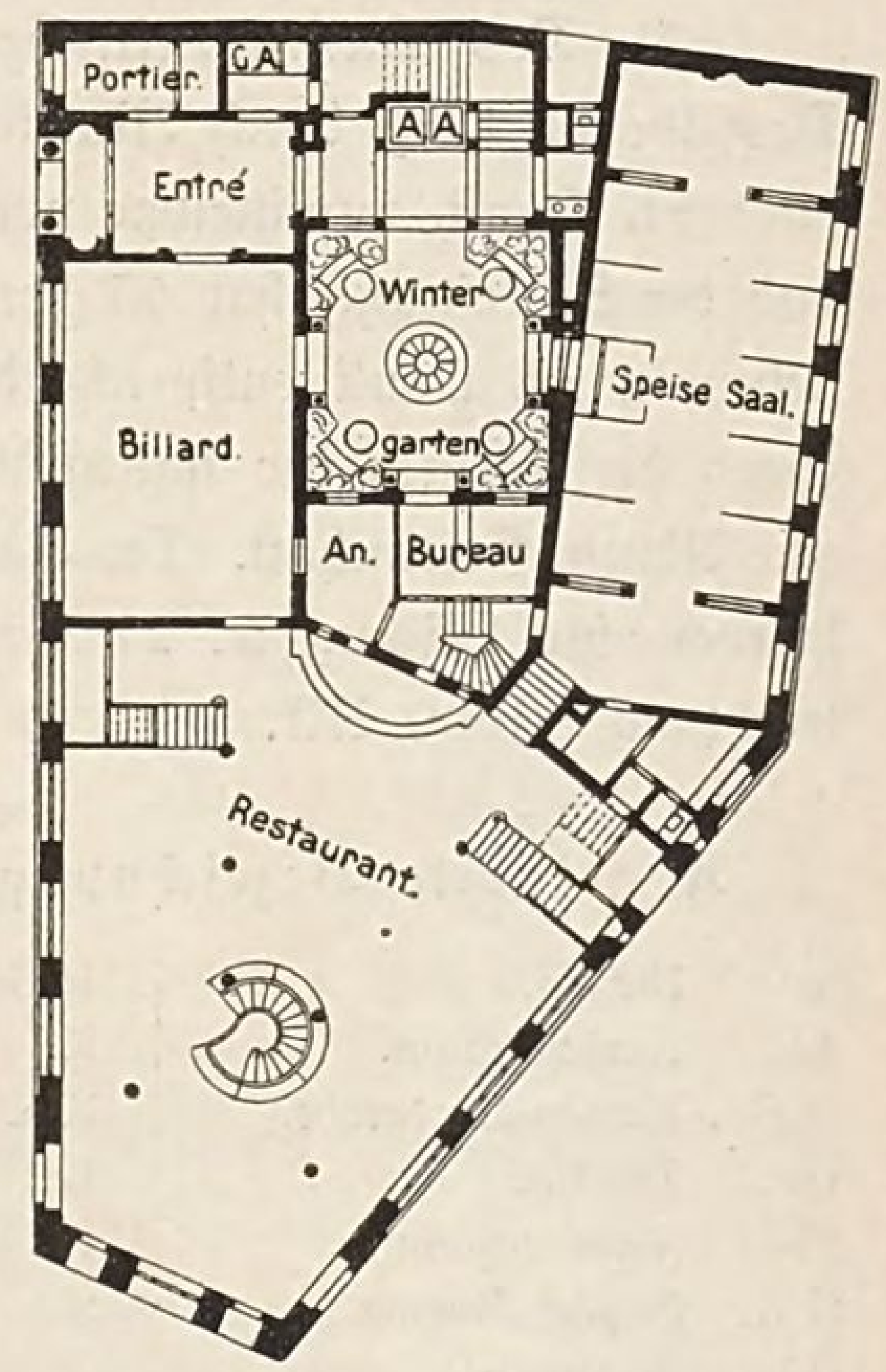
Grundriss der 3 Stockwerke.



Zwischengeschoss.



Erdgeschoss.



Hammonia-Hotel, St. Pauli, Reeperbahn Nr. 98/99.

beträgt bei 3—5 m Breite 5—7 m. Der Speisesaal (14/22 m) hat in Verbindung mit dem linken Seitenbau einen besonderen Eingang von den Großen Bleichen und kann dadurch nebst den Vorsälen und Nebenräumen ausgeschieden und ohne Störung des Hotelbetriebes zu Festlichkeiten benutzt werden. — Die Heizung der Zimmer geschieht durch Oefen, die der Säle, Vorplätze und Gänge mittels Dampf. Das ganze Haus wird elektrisch beleuchtet, Nachts durch Akkumulatoren. Die Gesammt-Architektur ist in deutscher Renaissance mit reicher Ausbildung durchgeführt. Zu den Fassaden wurde rother Main-Sandstein aus den Brüchen von Gebr. Henndch in Reistenhausen verwendet. — Die Baukosten betrugen insgesammt 2133000 Mk.; hiervon fielen auf die Fundirung 75000 Mk., auf die Centralheizung 47000 Mk., die Oefen ꝛc. 37000 Mk., die beiden Aufzüge 26000 Mk., die in Marmor ausgeführte Haupttreppe 22000 Mk. und auf Dekorations-Arbeiten 75000 Mk.

2. Das Hotel zu den vier Jahreszeiten ist besonders bemerkenswerth wegen der Küchenanlage im 4. Obergeschosse. Diese in den Vereinigten Staaten häufig getroffene Anordnung hat sich auch hier gut bewährt. — Der Gasthof, am Neuen Jungfernstieg belegen, ist nach den Plänen und unter Leitung von Arthur Viol 1887 durch einen Um- und Anbau aus einem bestehenden Wohnhause hervorgegangen. Die geputzte Fassade sowie die innere Dekoration sind in reicher Barock-Architektur ausgeführt. Das Hotel enthält 44 Fremdenzimmer.

3. Das Hammonia-Hotel ist der neueste der Hamburger Gasthöfe. Dasselbe ist 1889 durch Martin Haller erbaut worden. Es liegt in der Vorstadt St. Pauli, unmittelbar vor dem Millernthor an der Ecke der Reeperbahn und der Seilerstraße, hat 63 Fremdenzimmer und dient außerdem, dem bewegten Leben in St. Pauli entsprechend, Restaurationszwecken. Die geputzten Fassaden zeigen die Formen der italienischen Renaissance. — Eigenthümer des Hotels ist eine Aktien-Gesellschaft. Die Baukosten beliefen sich im Ganzen auf 375000 Mk.; hiervon für Heizung ꝛc. 21300 M., Fahrstuhl 13300 Mk. und elektrische Beleuchtung 60000 Mk.

Abgekürzte Bezeichnungen in den Grundrissen der Gasthöfe.

A.	Aufzug.	H.Gd.	Herren-Garderobe.	Sp. K.	Speise-Kammer.
An.	Anrichteraum.	K.	Küche.	Tl.	Toilette.
D.Gd.	Damen-Garderobe.	Kln.	Kellner.	Tr.	Terrasse.
Dir.	Direktor.	Ld.	Laden.	Vp.	Vorplatz.
F.	Fremdenzimmer.	P.	Portier.	Vr.	Vorrathsraum.
G.A.	Gepäck-Aufzug.	Sl.	Salon.	Wf.	Windfang.
Gd.	Garderobe.				

5. Gewerbliche Anlagen.

Wird Hamburg genannt, so geschieht dies mit dem Zusatze: die „Handelsstadt" oder die „Seestadt", nur wenig ist es bekannt, daß in ihr außer Handel und Schiffahrt auch zahlreiche Gewerbe blühen, welche zum Theil der Lage der Stadt und dem Seehandel, zum Theil eigenartigen Umständen ihr Gedeihen verdanken. Die Arbeitslöhne sind hier sehr hoch, es können deshalb nicht alle Gewerbebetriebe hier lohnend sein, sondern vorwiegend solche, die auf den Bezug der Rohmaterialien oder den Absatz ihrer Produkte seewärts angewiesen sind und bei denen die Höhe der zu verwendenden Arbeitslöhne zu dem Werthe der zu verarbeitenden Rohmaterialien in einem günstigen Verhältnisse steht. Die Lage der Stadt, insbesondere die früheren Zollverhältnisse, erklären es, daß eine erhebliche Zahl Hamburgischer Gewerbebetriebe nicht auf dem Gebiete des eigenen Staates, sondern auf preußischem Gebiete, in Ottensen, Wandsbeck, Schiffbeck, Harburg u. a. O. errichtet sind, die größte Zahl der Betriebe liegt aber in Hamburg selbst, auf den Elbinseln, an den Schiffahrtskanälen des Hammerbrook, an der Bille, der Alster, am Elbdeich, wegen des bequemen Wassertransportes, einzelne Betriebe auch in St. Pauli, der inneren Stadt u. s. w. ohne Wasserverbindung, welche zu entbehren ist, sobald es nicht erforderlich wird, Massengüter zu bewegen. Viele Betriebe haben sich von kleinen Anfängen zu erheblichen Anlagen entwickelt, bei denen sehr häufig ältere Baulichkeiten benutzt und allmälig erweitert wurden; andere, welche von vorn herein für ihren Betrieb Fabrikgebäude errichteten, haben diese, den wachsenden Bedürfnissen entsprechend, fort und fort ausdehnen müssen und durch derartige Anbauten häufig die planvolle Gestaltung verloren, welche ein dem jetzigen Betriebe entsprechender Neubau aufweisen würde. Von der Darstellung derartiger Anlagen, welche in der Regel als Bauwerke nur ein geringes Interesse bieten, ist Abstand genommen, es sollen vorwiegend gewerbliche Anlagen vorgeführt werden, die nach einem einheitlichen Plane hergestellt sind. In Folge dessen müssen zahlreiche, zum Theil eigenartige Gewerbszweige unberücksichtigt bleiben, sie sollen aber doch kurz erwähnt werden.

Die Einfuhr des rohen russischen Erdöles hat hier seit wenigen Jahren eine umfangreiche Industrie in's Leben gerufen, Raffinerien, welche Schmiermaterialien, konsistente Maschinenfette, Vaseline, Schmieröle u. dergl. darstellen; zu nennen sind die Betriebe von A. Oelrich & Co., Abmeyer & Wittenberg, W. Siveke, Gebr. Stern u. A. Raffinerien für Schmalz, früher vorwiegend amerikanischen Ursprungs, betreiben u. A. Radbruch & Co., Ernst Reye, G. W. Reye & Söhne, Joh. Hatje, A. Malchow. Großartige Schlachtereien bereiten das für den Bedarf der Schiffe unentbehrliche Pöckelfleisch, welches in großen Mengen exportirt wird; zu nennen sind J. D. Koopmann (siehe S. 708), Thompson's Exportschlachterei, H. C. Wegner (Altona). Schiffsbrod und die feineren Biskuits, gewöhnliches Cakes genannt, werden hier seit langen Jahren und in erheblichem Umfange hergestellt von P. W. Gaedke (siehe S. 707), A. H. Langnese Wwe. & Co. u. A., Chokoladen von Reese & Wichmann, P. W. Gaedke, Max Rieck, C. H. L. Gartmann (Altona) u. A., Fischkonserven aller Art von der Fischindustrie-Akt.-Ges. (vorm. Walkhoff), Wurstfabrikate in etwa 30 Betrieben mit Dampfkraft, Hefe für den Export in erheblichen Mengen von J. J. W. Peters, Heinr. Helbing, Akt.-Ges. (Wandsbeck), Anbuhl, Loebell & Co. u. A. Zahlreiche, namentlich weibliche Arbeitskräfte werden verwendet in den Betrieben für das Entschälen, Reinigen (Auslesen der Steine und Abblasen des Staubes), Sortiren, Waschen und Färben des Kaffees, in den Kaffee-Röstereien zur Darstellung von gebranntem Kaffee; sehr erhebliche Betriebe dieser Art sind die von A. Schmidt bezw. Hanssen & Studt und Stucken & Andresen (Altona). Das Bedürfniß für geeignete Transportgefäße für Kaffee, Malz u. dergl. hat eine besondere Industrie hervorgerufen, die fabrikmäßige Herstellung hölzerner Gebinde. Traun & Co. machen cylindrische Fässer, meistens aus 2 Lagen Dauben über einander, W. Erichson & Co. Fässer, welche aus einem Stücke geeignet vorgerichteten Holzes gebogen werden, J. C. M. Petersen und G. A. C. Radtke Fässer für trockenen und nassen Inhalt.

H. W. A. Schmidt, Eschwege's Gerberei, Rümcker & Co., E. Lepel H. J. Boos, Luetkens Gerberei (Wandsbeck) u. A. liefern in großen Mengen vorwiegend Roß- und Kidleder, letzteres aus den hier vorkommenden besonders großen Kalbfellen, Ledertreibriemen C. Otto Gehrkens, C. A. Benecke & Co., A. Heine u. A. Einen besonders hohen Ruf wegen ihrer Vorzüglichkeit in technischer und künstlerischer Beziehung genießen die Erzeugnisse der Lederindustrie, welche in erster Linie von Georg Hulbe, später auch von H. Jacobsen und Hendrik Schulze als Meister in ihrem Fache hergestellt wurden. So bekannt wie diese in Hamburg ganz besonders blühende Industrie, ebenso unbekannt dürfte es sein, daß hier große Betriebe mit Dampfkraft bestehen, welche für

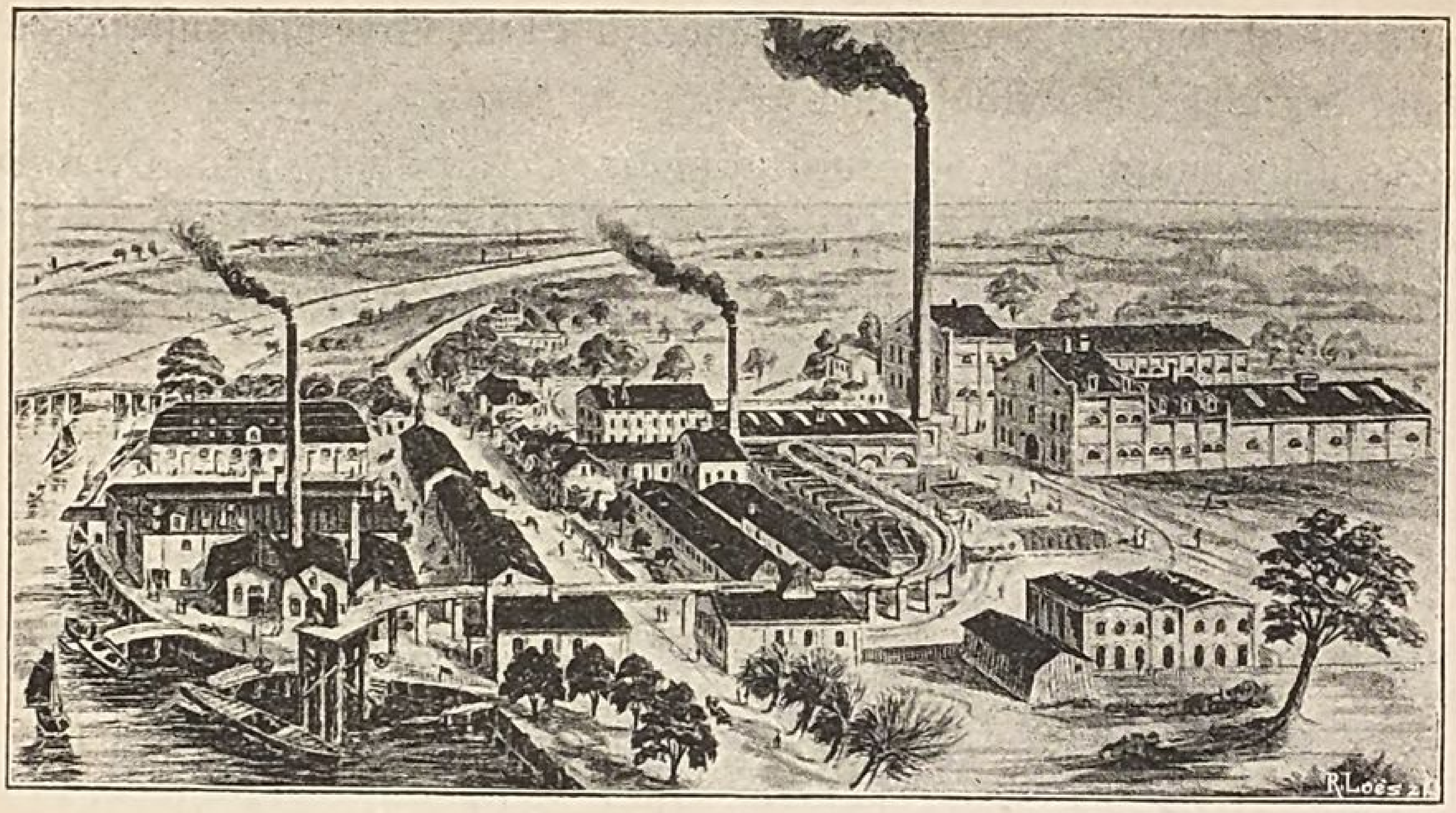
Londoner und Leipziger Importeure die sehr unansehnlich aus den Pelzländern eintreffenden Rauchwaaren aufarbeiten, reinigen, zum Theil färben und so herrichten, daß sie überhaupt verwendbar werden; die größten dieser Betriebe sind F. E. Carolin, M. Schellenberg, Gebr. Voß, C. W. Kaak.

Weibliche Arbeitskräfte in großer Zahl verwenden die hier vorwiegend für den Export arbeitenden Fabriken von Leibwäsche und Konfektionen, von denen Ad. Arien, Meißner & Sohn, S. Unger jr. & Co. für Wäsche, H. Rothenbücher, Oppenheim & Rappolt für Gummimäntel, Ch. Lavy & Co. für Herrenartikel zu erwähnen sind. Weibliche und männliche Arbeiter verwenden die Stock- und Schirmfabriken von Baumgarten & Mensendieck, J. Pardo, A. F. Pax, Friedr. Drege u. A. Sehr umfangreiche Betriebe beschäftigen sich mit der Verarbeitung des Gummis zu technischen Artikeln, Kämmen u. s. w., von denen die Newyork-Hamburger Gummiwaaren Co., Harburger Gummi-Kamm Co. (siehe S. 704) die bedeutendsten sind. Stuhl- und Glanzrohr, Polstermaterial aus Rohr und dergl. erzeugen die Hamburg-Bergedorfer Stuhlrohrfabrik, H. W. Rümcker u. A. Eine der bedeutendsten Industrien unserer Stadt ist die Rektifikation von Rohspiritus, vorwiegend zum Export als Feinsprit und als Trinkbranntwein in der Form von Genever, Rum, Arrak und dergl. Durchschnittlich werden jährlich etwa 45 Millionen Liter Rohspiritus verarbeitet. Als große, zum Theil sehr stattliche Fabriken dieser Art sind zu nennen: J. F. Nagel, J. F. Höper jr., Isaac Lachmann, Koopmann's Spritfabriken (siehe S. 716), J. J. W. Peters, Heinr. Helbing (Wandsbeck). Diese Industrie bedarf zahlreicher Glasgefäße, Flaschen aller Formen und sogen. Demijohns, bauchige große Flaschen, welche in der Regel mit Weiden beflochten und dadurch transportfähiger gemacht werden; die Glashütten der Umgegend liefern die Flaschen für Branntwein und die noch viel zahlreicheren Flaschen für die Versendung des pasteurisirten oder sterilisirten Flaschenbieres, welches in außerordentlichen Mengen in alle Theile der Welt exportirt wird. Das Bier wird zum größten Theil in Hamburg und dessen Nachbarstädten, zum Theil auch in Bayern und Oesterreich gebraut. In Hamburg bestanden früher sehr viele Brauereien kleineren Umfanges, sie sind bis auf wenige eingegangen, an ihre Stelle traten große Aktien-Brauereien, u. A. die Aktien-Brauerei St. Pauli, Marienthaler Brauerei und Germania-Brauerei (siehe S. 714) in Wandsbeck, Holstenbrauerei in Altona, Elbschloßbrauerei in Nienstedten in schönster Lage am Elbufer, Vereinsbrauerei, Billebrauerei (siehe S. 715) u. s. w.

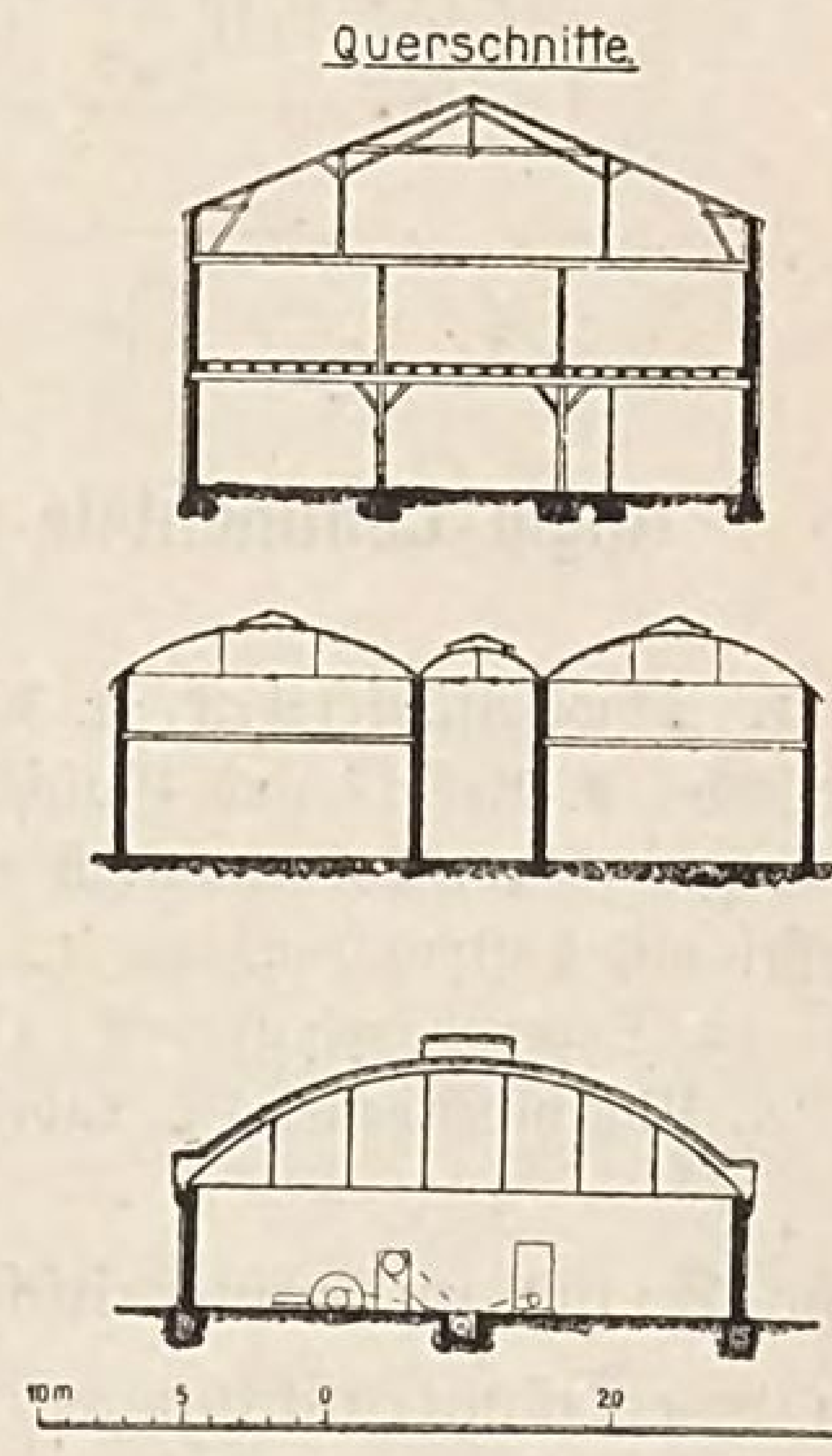
Ueber die Schiffbauanstalten ist bereits früher berichtet. Maschinenfabriken, Eisengießereien werden in einigen Beispielen vorgeführt werden. Erwähnenswerth sind die Fabriken von Geldschränken, feuer- und diebessicheren

Gewölben nach amerikanischen Vorbildern (Emil May & Herrmann, H. C. E. Eggers & Co.), die Fabriken von Hufnägeln (Christiania Hesteskosöm-Fabrik in Bergedorf, J. H. Ehlers, deutsche Globe Hufnagelfabrik), ganz besonders die Fabrik von Metallschrauben für Feinmechanik und Präzisionszieherei von Luckau & Steffen, vielleicht die bedeutendste ihrer Art in Deutschland. Auch die Schriftgießereien haben sich hier zu hoher Bedeutung entwickelt, Gentzsch & Heyse, J. John Söhne sind Firmen von Ruf in ihrer Kunst. Weltbekannt ist die artistische Anstalt von Gust. W. Seitz in Wandsbeck, wegen ihrer künstlerisch vollendeten Oel- und Farbendrucke (siehe den Schmucktitel dieses Buches); neben ihr wirken erfolgreich die Anstalten von Mühlmeister & Johler, L. Kempner & Co., C. Adler u. A. Wenig bekannt ist es, daß Leipziger und Berliner große Buchbindereien die Formen zu ihren zum Theil reich geschmückten Buchdeckeln hier bei L. Behrens, Ad. Feik u. A. graviren lassen, welche solche Arbeiten mit zahlreichem Personal herstellen. Unsere Buchdruckereien sind z. Th. sehr umfangreich und leistungsfähig. Die von C. E. Herrmann & George Westendarp hergestellten Anlagen der Verlagsanstalt und Druckerei Akt.-Ges. (vorm. J. F. Richter), und von Herrmann's Erben, die Druckerei der Akt.-Ges. Neue Börsenhalle, erbaut von B. Hennicke & Goos und die Druckerei von G. Dietrich, erbaut von F. Schirlitz, sind sämmtlich auf sehr werthvollem aber äußerst beschränktem Raume ausgeführt und erscheinen deshalb nicht so vortheilhaft, wie sie nach der Vorzüglichkeit ihrer Einrichtungen und ihrer Leistungen ohne diese Enge könnten. Zu erwähnen dürfte noch die Hammonia Metallwaaren-Fabrik Stürtzel & Co., A.-G., sein; dieselbe liefert in ungeheuren Mengen Blechdosen aller Arten und Formen für den Export aller möglichen Gegenstände, fast sämmtlich mehr oder weniger bunt lackirt, wie es der Geschmack der überseeischen Länder fordert. Ein Betrieb gleicher Art und gleichen Umfanges dürfte in Deutschland wohl kaum zu finden sein.

An Bedeutung wegen des Werthes und der Menge ihrer Jahresproduktion stehen in erster Linie der Hamburger gewerblichen Thätigkeit die Betriebe der chemischen Industrie, für welche die seewärts eingeführten Rohmaterialien die Basis ihrer Fabrikation bilden. Als älteste derselben, zugleich die älteste Salpeterfabrik in Deutschland ist die 1846 gegründete Chemische Fabrik in Billwärder, vorm. Hell & Sthamer, in erster Linie zu nennen. Außer kleineren Mengen von resublimirtem Jod und pulverisirtem Glaubersalz ist die Fabrik fähig zu produziren: 10000 t raffinirten Salpeter, 9000 t Rohsalz, 3500 t raffinirten Borax, 1000 t Borsäure, 1500 t Schwefel, 200 t Kamphor, 100 t flüssige Kohlensäure. Die Fabrik liegt an der schiffbaren Bille, die Zu- und Abfuhr aller Materialien geschieht fast ausschließlich zu Wasser, erleichtert







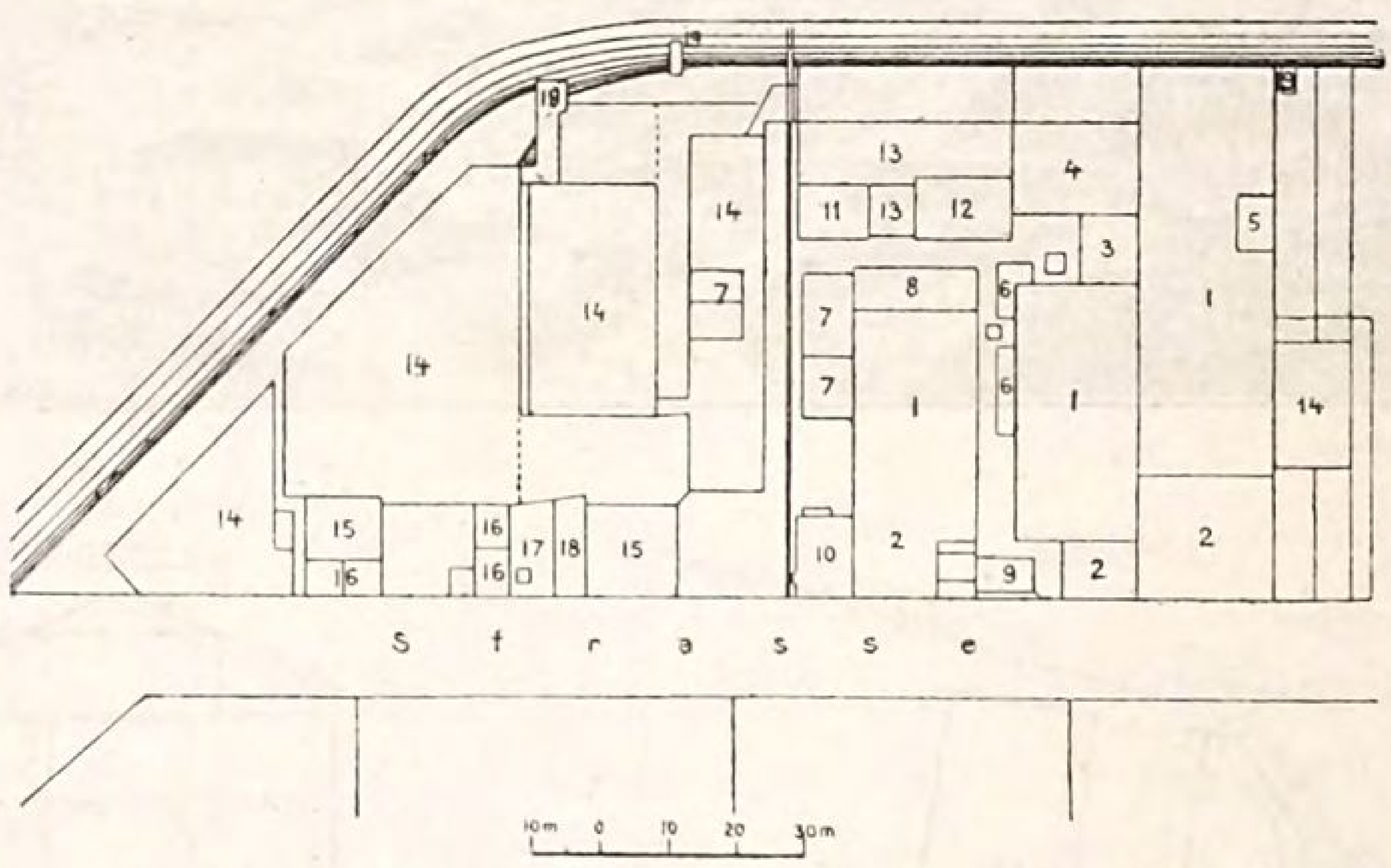
1. Speicher, 2. Borsäurefabrik, 3. Flüssige Kohlensäure, 4. Maschinen- und Kesselhäuser, 5. Kontor und Kupferlager, 6. Werkstätten, 7. Lagerräume, 8. Schwefelraffinerie, 9. Salpeterraffinerie, 10. Salpeterfabrik, 11. Jodfabrik, 12. Kampforraffinerie, 13. Boraxfabrik, 14. Boraxraffinerie, 15. Küperei, 16. Laboratorium, 17. Wohnungen.

Chemische Fabrik in Billwärder, vorm. Hell & Sthamer.

durch Geleisanlagen auf dem Fabrikgelände zu ebener Erde und auf Hochbahnen. Die Zahl der Arbeiter beträgt etwa 300.

Die ursprünglich für die ausschließliche Verarbeitung von Peru-Guano angelegten, 1864 begründeten Anglo-Continentalen (vorm. Ohlendorff'sche) Guano-Werke sind später auch zur Erzeugung von Superphosphaten aus

Lageplan.



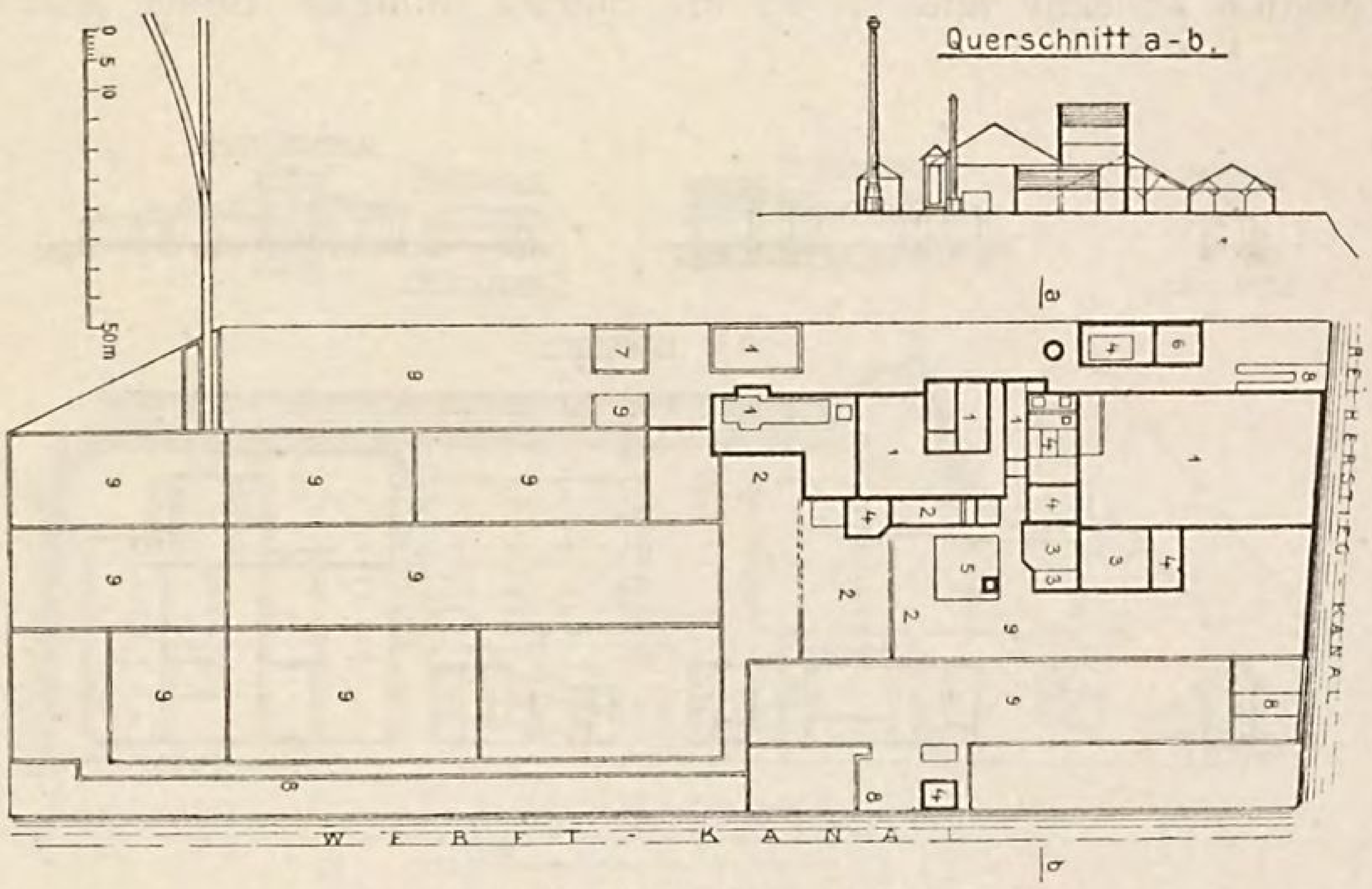
Anglo-Continentale (vorm. Ohlendorff'sche) Guano-Werke.

1. Schwefelsäurefabrik, 2. Kiesöfen, 3. Gay Lussac-Apparate, 4. Trockenvorrichtung, 5. Bleibude, 6. Kessel- und Maschinenhäuser, 7. Werkstätten, 8. Ammoniakpfanne, 9. Werkführerwohnung, 10. Laboratorium und Werkführerwohnung, 11. Maschinen- und Dynamohaus, 12. Kessel- und Luftpumpenhaus, 13. Mühle für Phosphate, elektrischer Scheideapparat, 14. Lagerräume, 15. Superphosphatfabrik, Pulverisirwerke und Ventilator, 16. Rührwerke, 17. Kesselhaus, 18. Maschinenhaus, 19. Ladebrücken.

Pacific-Guano und mineralischen Rohstoffen übergegangen und fertigen jetzt alle Arten von Düngermischungen. Die Grundfläche der am schiffbaren Reiherstieg belegenen Hamburger Fabrik beträgt 4,76 ha, von denen etwa 3,6 ha zu Lagerräumen, für etwa 160000 t Waare dienen. Die Leistungsfähigkeit der Fabrik ist etwa 50000 t, der Schwefelsäurefabrik 10000 t jährlich. Zahl der Arbeiter 250. Die übrigen Fabriken der Gesellschaft in Emmerich, Antwerpen und London können jährlich 140000 t produziren und beschäftigen etwa 5 bis 600 Arbeiter.

Mit der Fabrikation von Superphosphaten und verschiedener anderer Düngemittel beschäftigt sich auch die am Reiherstieg und Werftkanal, kleiner Grasbrook, belegene Fabrik von Emil Güssefeld; auf einer Grundfläche von etwa 16500 qm besitzt dieselbe etwa 15000 qm Bauwerke, für die Schwefelsäurefabrik, die Mühle, Maschinen und Kesselhäuser Massiv-, im übrigen Holzbauten.

Die Rohstoffe werden auf Darren getrocknet, in den Mahlwerken — Steinbrechern (Kauwerke), geriffelten und glatten Vorbrechwalzen, Mahlgängen, Kollergängen, mit Siebvorrichtungen u. s. w. — zerkleinert, mit Schwefelsäure unter Benutzung mechanischer Rührwerke aufgeschlossen, und schließlich durch Disintegratoren in



Fabrik Emil Güssefeld.

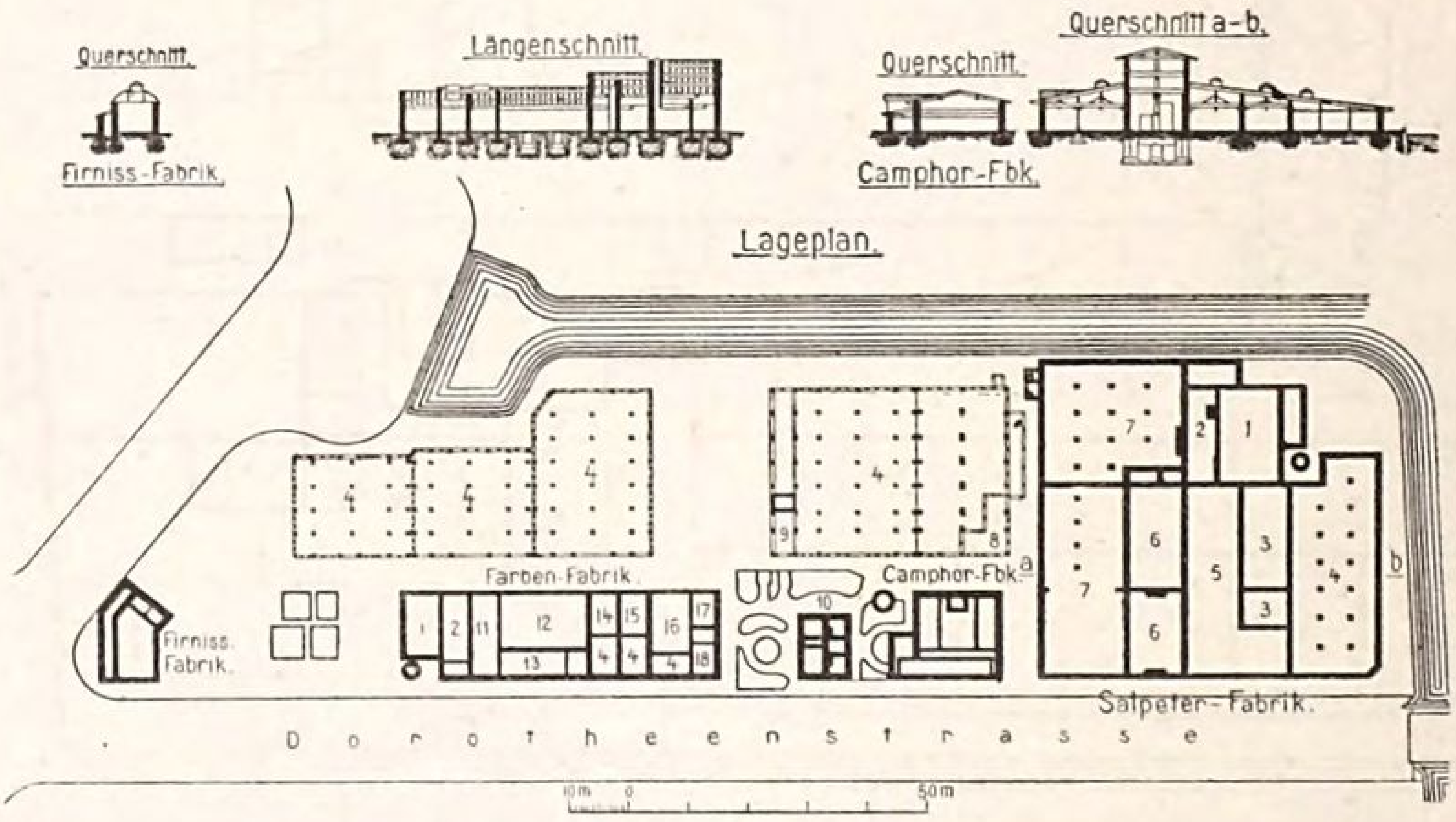
1. Schwefelsäurefabrik, 2. Düngerfabrik, 3. Mühle, 4. Kessel- und Maschinenhaus, 5. Darre, 6. Mechanische Werkstatt, 7. Tischlerwerkstatt, 8. Ladeeinrichtungen, 9. Lagerräume.

aufgeschlossenem Zustande pulverisirt. 8 Dampfmaschinen von zusammen 200 effektiven Pferdekräften in den verschiedenen Betriebsstätten, Werkstätten für Reparaturen, elektrische Beleuchtung. Die Rohmaterialien werden mit Dampfkrähnen aus den Fahrzeugen gehoben und auf zahlreichen Geleisen auf und 5 m über der Erde an die Betriebsstätten geschafft. Jahresproduktion 25000 t. Für das Wohl der Arbeiter ist durch Badeanlagen, gute Wasserversorgung u. dgl. bestens gesorgt.

Die Chemische Fabrik von Beit & Philippi, in Winterhude an der Dorotheenstraße, besitzt ein Areal von etwa 30000 qm, von dem etwa $^3/_5$ bereits benutzt wird; mit der Außenalster besteht Verbindung durch einen schiffbaren Kanal. Das im Mittelbau dreistöckige Gebäude mit Nebengebäuden[1]), dient der Salpeterfabrikation, bei welcher aus dem importirten rohen Chili- (Natron-) Salpeter durch Umsetzung mit Chlorkalium, in gelöstem Zustande, erwärmt in

[1]) Erbaut 1876 von G. Schrader.

großen Kesseln, Kalisalpeter erzeugt und aus der Lösung durch Auskrystallisiren und Decken der Krystalle der für die Pulverfabrikation wichtige Kalisalpeter chemisch rein gewonnen wird. In der Kamphorfabrik wird der Rohkamphor auf großen heerdartigen Oefen unter mannigfachen Sicherheitsvorkehrungen durch Sublimiren in Glasflaschen von den chemischen und mechanischen Beimengungen befreit, sodann gebleicht und in die im Handel üblichen Brode oder Platten

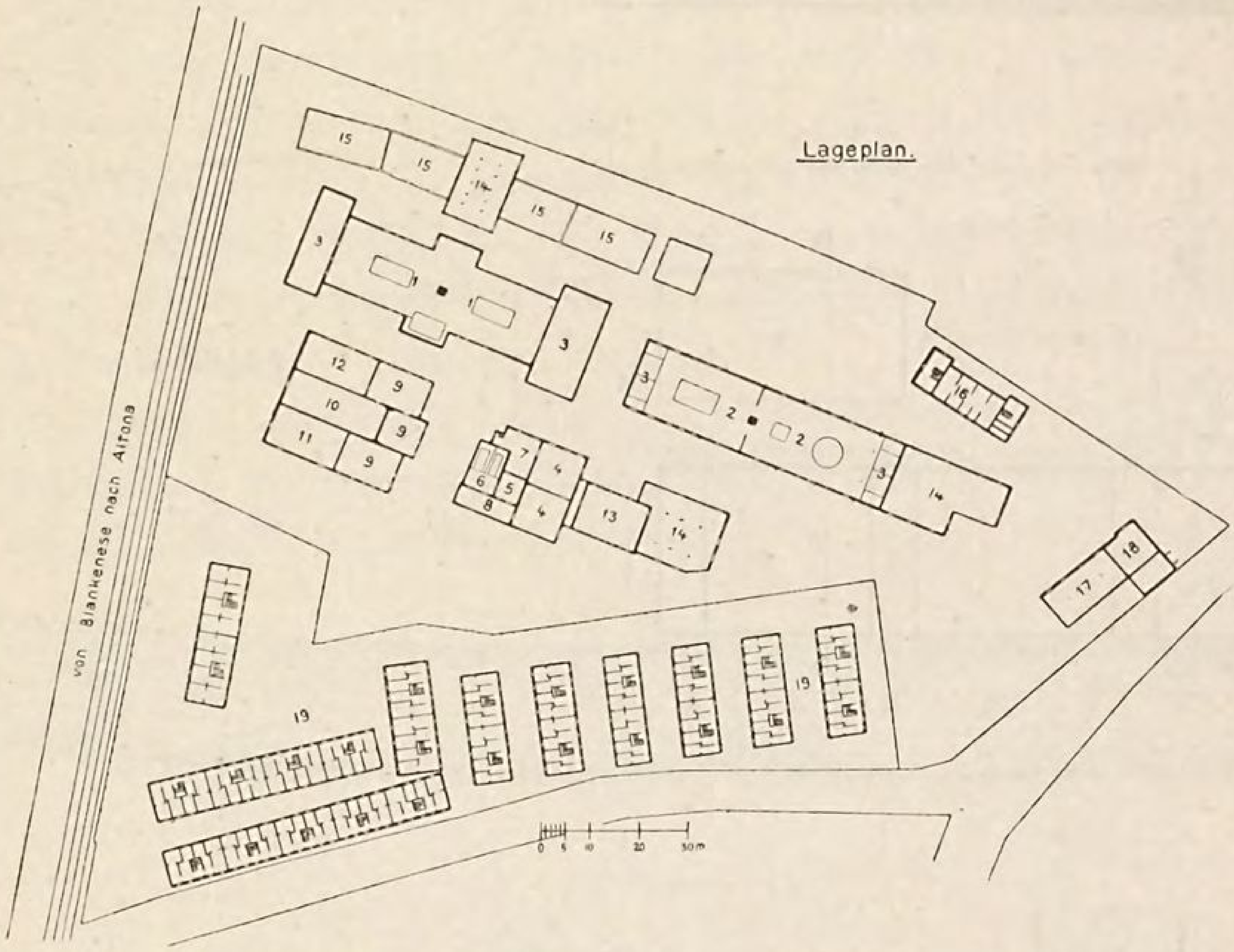


Chemische Fabrik von Beit & Philippi.

1. Kesselhaus, 2. Maschinenhaus, 3. Trockenräume, 4. Lagerraum, 5. Klärraum, 6. Lösehaus, 7. Krystallisationsraum, 8. Küperwerkstatt, 9. Tischlerwerkstatt, 10. Kontor, Laboratorium und Wohngebäude, 11. Fabrikation von Walzenmasse und Vorwärmer von Firniß, 12. Reibmaschinen für Schwarzfarbe, 13. Mischmaschinen, 14. Reibmaschinen für Buntfarben, 15. Naßmühlen, 16. Naßfarbenfabrik, 17. Laboratorium, 18. Kontor (im Obergeschoß der Farbenfabrik eine Wohnung, Lagerraum, Trockenräume u. dgl. m.).

geformt. In der erst vor wenigen Jahren erbauten Farbenfabrik und Firnißsiederei werden Farben, Firnisse, Walzenmasse u. dgl. m. für Buch- und Steindruckereien hergestellt. 5 Dampfkessel von zusammen 400 qm Heizfläche, Dampfmaschinen von zusammen 170 Pferdekräften, eigene Pumpwerke für die Wasserversorgung vorhanden. — Mit der Fabrikation von Kamphor beschäftigen sich in erheblichem Umfange die Fabriken von Julius Großmann und Gust. A. Großmann, mit der Fabrikation von Schwefelsäure, künstlichen Düngstoffen u. dgl. m. H. Burghard & Co., Chemische Produktenfabrik, Gunter Schröder & Co. u. A., mit der Gewinnung von Kupfer, Metallen und Edelmetallen aller Art die Kupferhütte von Ertel, Bieber & Co. und die norddeutsche Affinerie, letztere besonders auf elektrolytischem Wege im Großbetriebe.

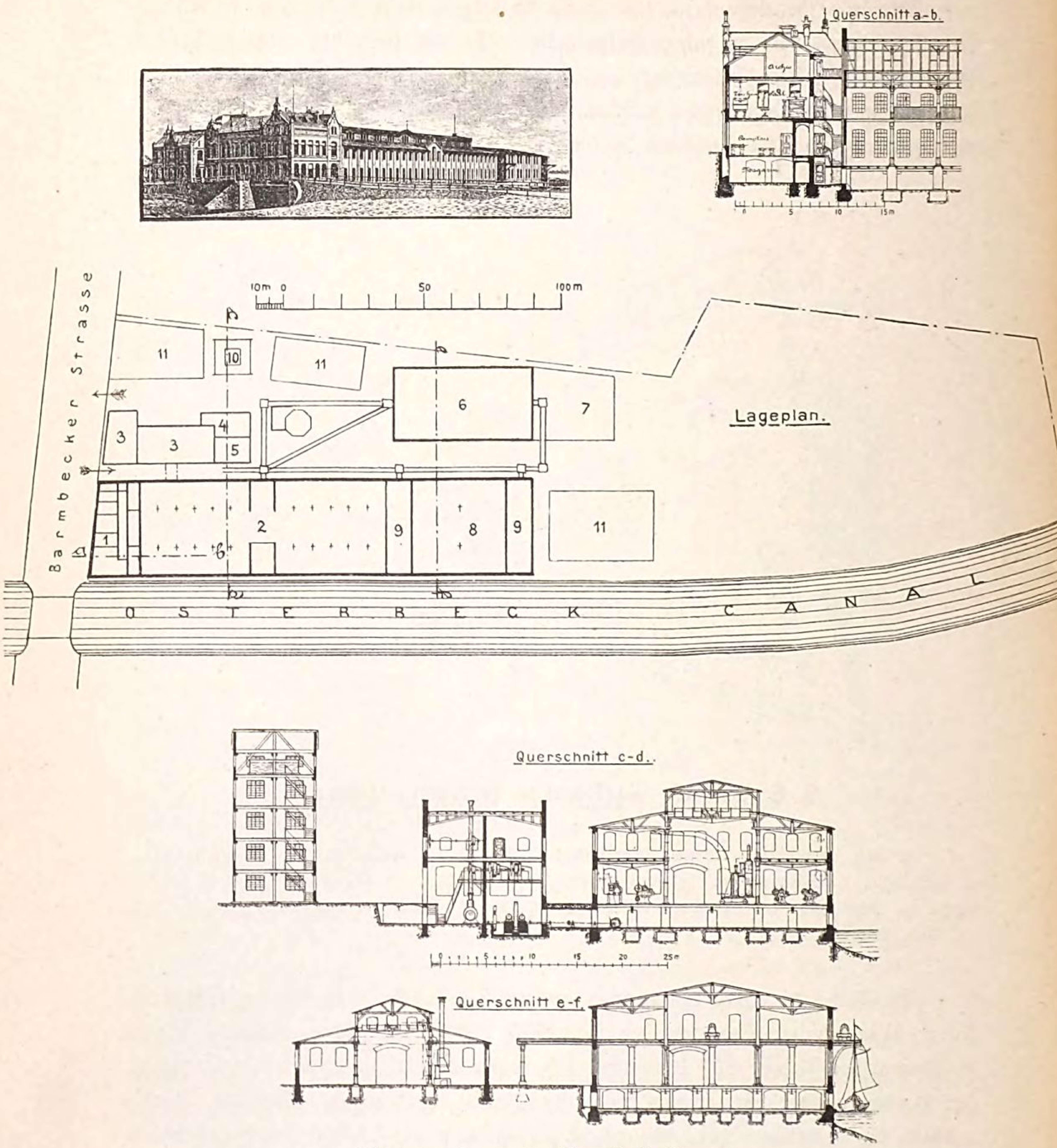
Der folgende Grundriß von C. E. Gätcke's Glasfabriken in Altona-Ottensen, nahe dem Bahnhof Bahrenfeld, giebt ein Bild der größten hiesigen Glasfabrik. Dieselbe beschäftigt etwa 300 Arbeiter, für welche 115 Familienwohnungen vorhanden sind. 3 Schmelzöfen für Grünglas, 2 für Weißglas verbrauchen jährlich etwa 10000 t Kohlen und 7500 t sonstige Materialien.



C. E. Gätcke's Glasfabriken in Altona-Ottensen.

1. Alte Glashütte, 2. neue Glashütte, 3. Oefen, 4. Kollergang, 5. Maschinenhaus, 6. Kesselhaus, 7. Schmiede, 8. Kohlenschuppen, 9. Hafenräume, 10. Trockenhaus, 11. 12. Hafenlager, 13. Schleiferei, 14. Speicher, 15. Lagerschuppen, 16. Stall, 17. Musterlager, 18. Kontor, 19. Arbeiterwohnungen.

Die Anlagen des Eisenwerks (vorm. Nagel & Kaemp) am Osterbeckkanal, Winterhude, sind von der seit 1865 bestehenden Ingenieurfirma Nagel & Kaemp im Jahre 1874 begonnen und später wiederholt erweitert, zum Zweck der Herstellung der ihr eigenen Specialmaschinen (hydraulische Motoren, Mahlmühlen für Getreide, Reis, Guano, Cemente u. s. w.) in bester und genauester Ausführung. In den letzten Jahren hat die Fabrik zahlreiche Dampfkrähne für die hiesigen und auswärtigen Hafenanlagen geliefert und auch sonst, in Folge der veränderten Zollverhältnisse, neue Absatzgebiete in Deutschland gefunden. Das etwa 17000 qm große Grundstück liegt in etwa 300 m Länge am schiff-

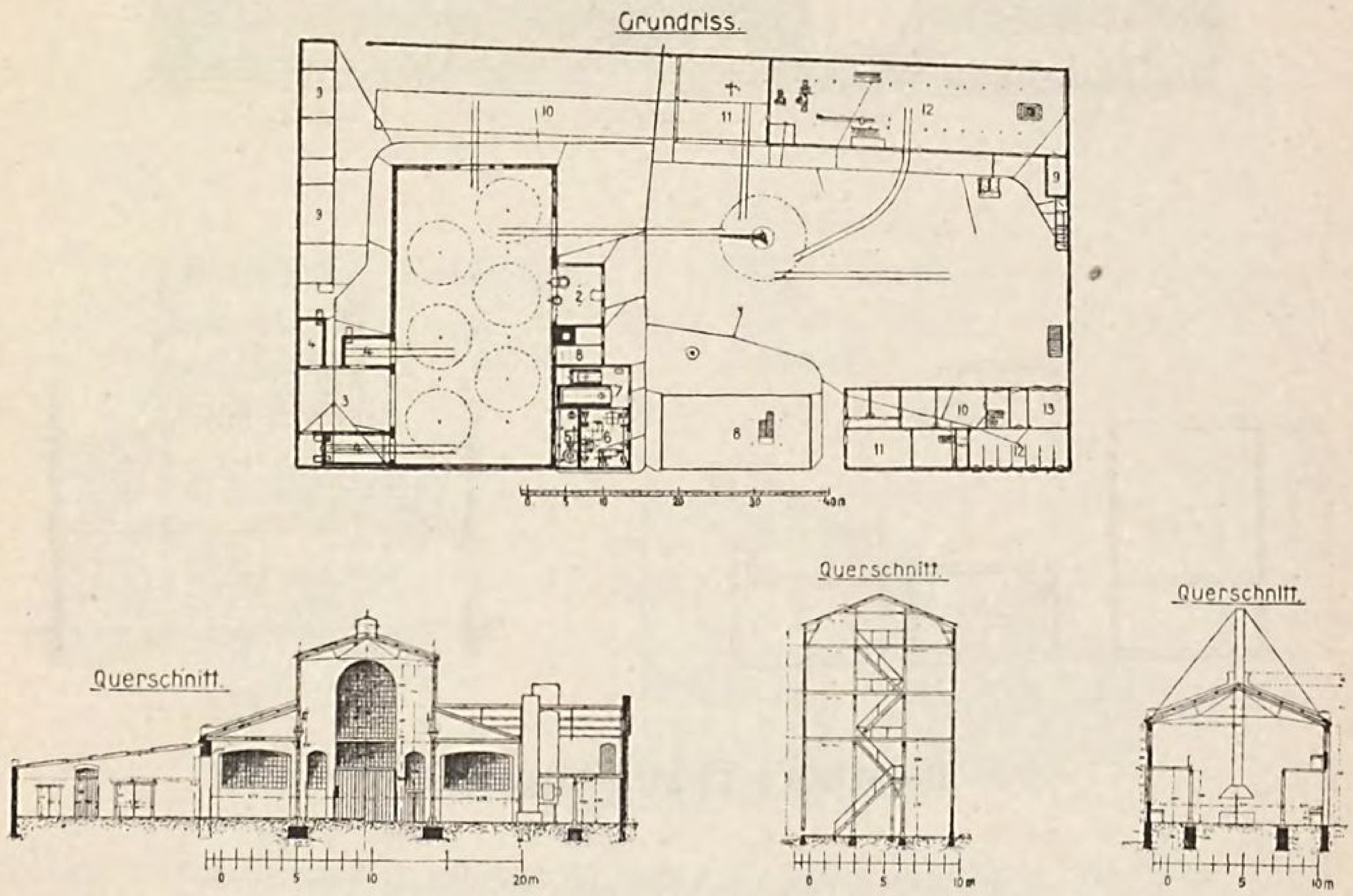


Eisenwerk, vorm. Nagel & Kaemp.

1. Bureau, 2. Eisenbearbeitung, 3. Holzbearbeitung, 4. Kesselhaus, 5. Maschinenhaus, 6. Schmiede, 7. Blechschmiede, 8. Verladungsschuppen, 9. Krahngänge, 10. Wasserthurm, Modellsammlung, 11. Lager für fertige Maschinen.

baren Kanal, auf welchem die Transporte nach und von der Fabrik erfolgen. Die Kellerräume werden zur Lagerung von Materialien benutzt, ihr Fußboden, nur 30 cm über dem durch Stau regulirten Wasserstand der Alster, ist durch Stampfbeton gegen Grundfeuchtigkeit vollständig gesichert. Alle Gebäude, außer den Holzlagern, massiv von Backsteinrohbau, mit Dampfheizung, das Bureau und die Holzwerkstätten auch mit elektrischer Beleuchtung versehen. Eine horizontale Zwillingsdampfmaschine mit Präcisionssteuerung, 2 Gasmotoren, zahlreiche Werkzeugmaschinen, Lauf- und Ladekrähne vorhanden. — Von den sonstigen Maschinenfabriken möge noch das Bergedorfer Eisenwerk erwähnt werden, welches sich besonders mit der Herstellung landwirthschaftlicher und milchwirthschaftlicher Maschinen beschäftigt und jährlich etwa 200 Breitdreschmaschinen und Goepel, 300 Häckselmaschinen, 100 Dampfmaschinen, zahlreiche Milchschleudern und dergl. mit 300 Arbeitern fertig stellt.

Als Beispiel einer einheitlichen Anlage kann die Eisengießerei von H. J. Lühmann, Uhlenhorst, Haidberg, vom Besitzer im Jahre 1888 neu erbaut, dienen. Durch entsprechende Disposition der Räume, zahlreiche Krähne

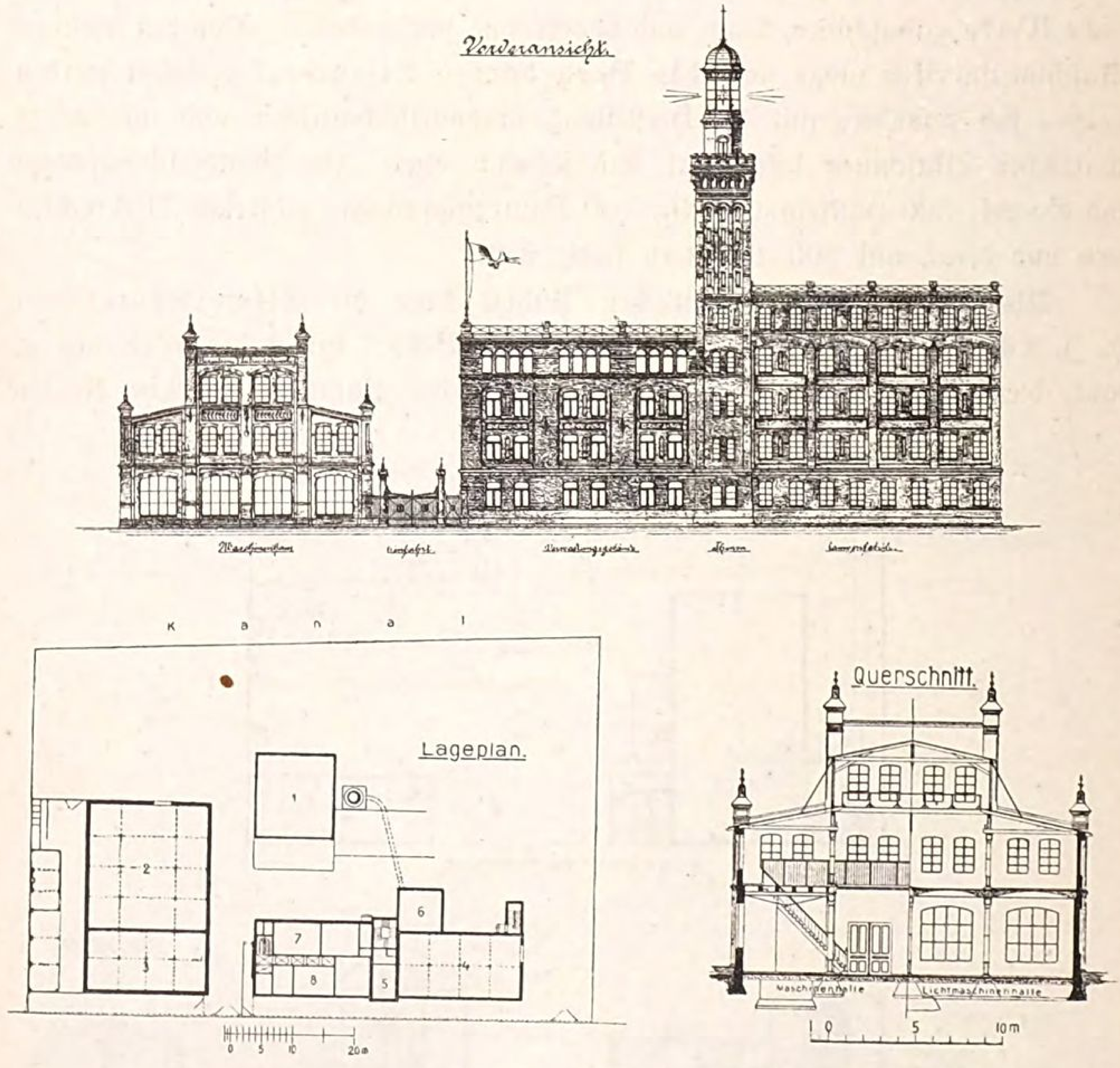


Eisengiesserei von H. J. Lühmann.

1. Gießerei, 2. Kupolöfen, 3. Kernmacherei, 4. Trockenkammern, 5. Sandmühlen, 6. Maschinen und Gebläse, 7. Dampfkessel, 8. Modellhaus, 9. Lagerräume, 10. Laufkrahn, 11. Putzerei, 12. Schlosserei, 13. Wagenremise, 14. Stall, 15. Kontor, 16. Ausstellungsraum.

und dergl., ist auch hier der Transport schwerer Gußstücke thunlichst erleichtert. Die Gießerei fertigt Bau- und Maschinenguß, Röhren, Kunstguß aller Art und liefert bei 170 Arbeitern jährlich etwa 2000 t fertige Waaren.

Noch im Bau begriffen sind die von Nagel & Kaemp entworfenen, mit Fassaden von Hugo Stammann & Zinnow ausgestatteten Bernstein's Elektricitätswerke in Winterhude, Dorotheenstraße, durch den schiffbaren Kanal

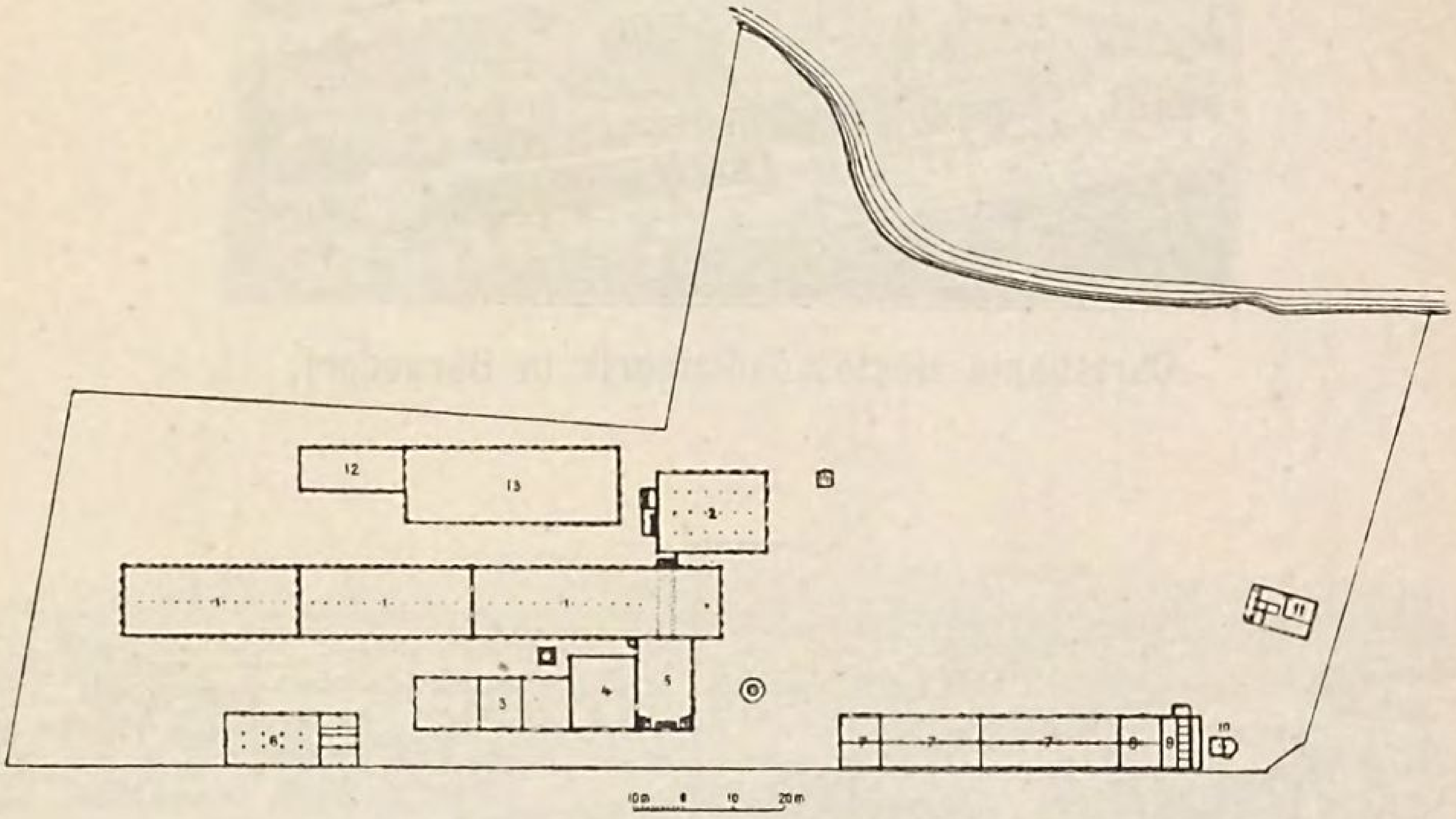


Bernstein's Elektricitätswerke.

1. Kesselhaus, 2. Maschinenfabrik, 3. Lichtmaschinenhalle, 4. Lampenfabrik, 5. Thurm, 6. Verkohlungsraum, 7. Technisches Bureau, 8. Kontor.

mit der Alster verbunden. Im Hauptgebäude, nördlicher Flügel, die Verwaltungsräume, im zweiten Stock die Wohnung des Direktors, im Dachgeschoß ein Eßzimmer für weibliche Arbeiter und Portierwohnung, südlicher Flügel über

dem Material- und Verpackungsraume in drei Geschossen die Lampenfabrikation. Zwischen beiden Flügeln das Treppenhaus, in Art eines Leuchtthurmes bekrönt. In der Maschinenfabrik Specialmaschinen für den Bau von Dynamos und elektrischen Motoren; der mittlere Montirungsraum mit elektrischem Laufkrahn und oberen Arbeitsgallerien, straßenwärts vor denselben der Maschinenraum mit den Motoren und Dynamos für den Fabrikbetrieb.



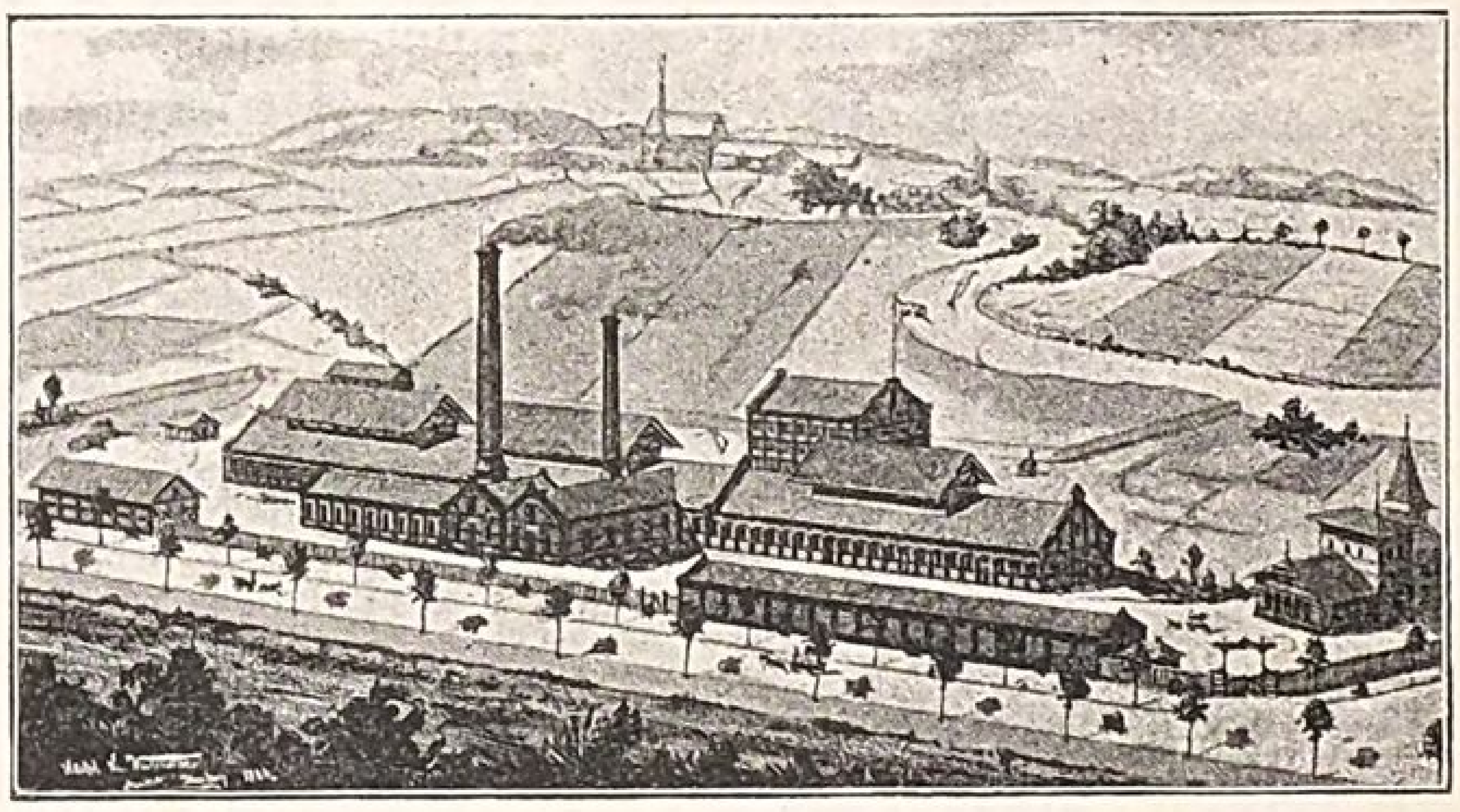
1. Nagelschmiede, 2. Nagelfabrik, 3. Werkstatt, 4. Kesselhaus, 5. Maschinenhaus, 6. Schraubenfabrik, 7. Eisenlager, 8. Remise, 9. Stall, 10. Portier, 11. Kontor, 12. Kistenfabrik, 13. Lagerräume, 14. Firnißküche.



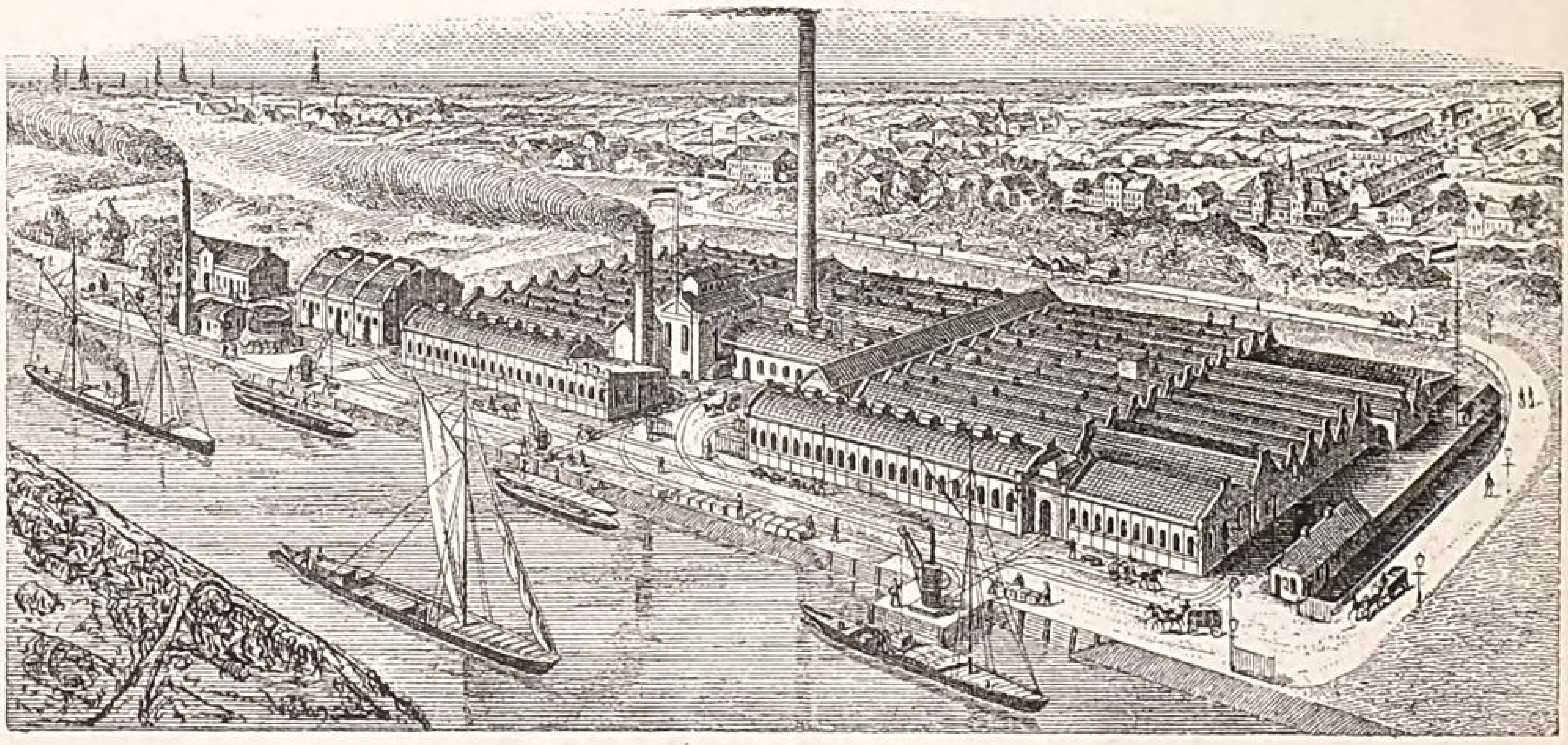
Christiania Hesteskosömfabrik in Bergedorf.

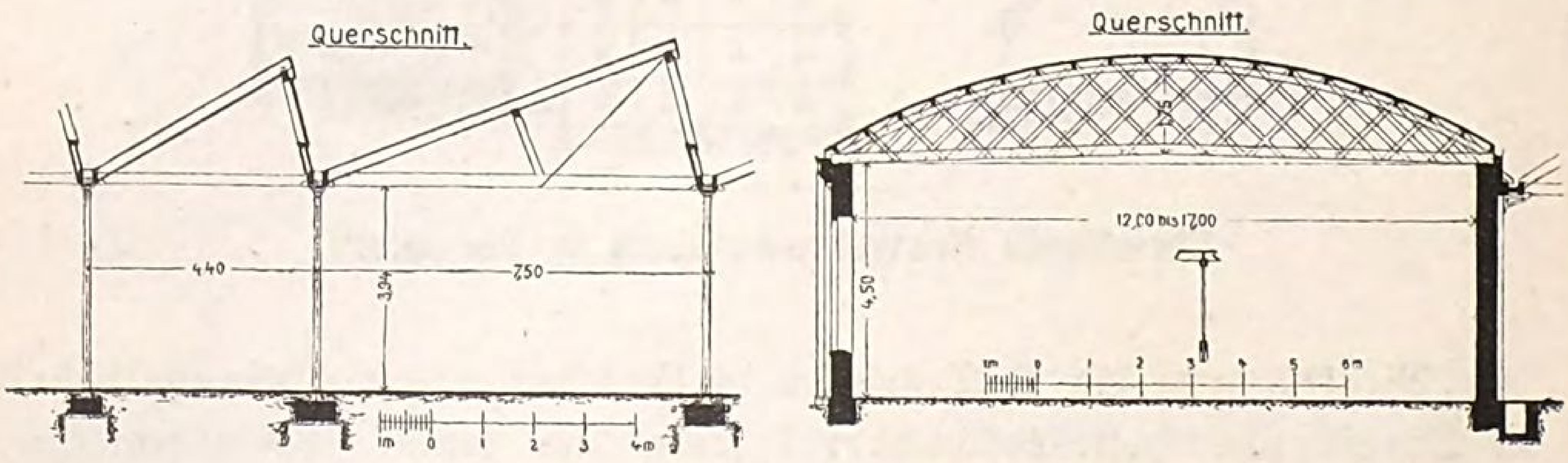
Die 1878 von Ad. L. Westphalen in Bergedorf erbaute Hufnagelfabrik der Christiania Hesteskosömfabrik fertigt aus bestem schwedischem Holzkohleneisen weißglühend geschmiedete, dann kalt gehämmerte, gerichtete und gezwickte

Hufnägel, zugleich auch Nagelschrauben. Die Fabrik producirt mit 700 Arbeitern jährlich etwa 4 Millionen Kilogramm fertige Waare.



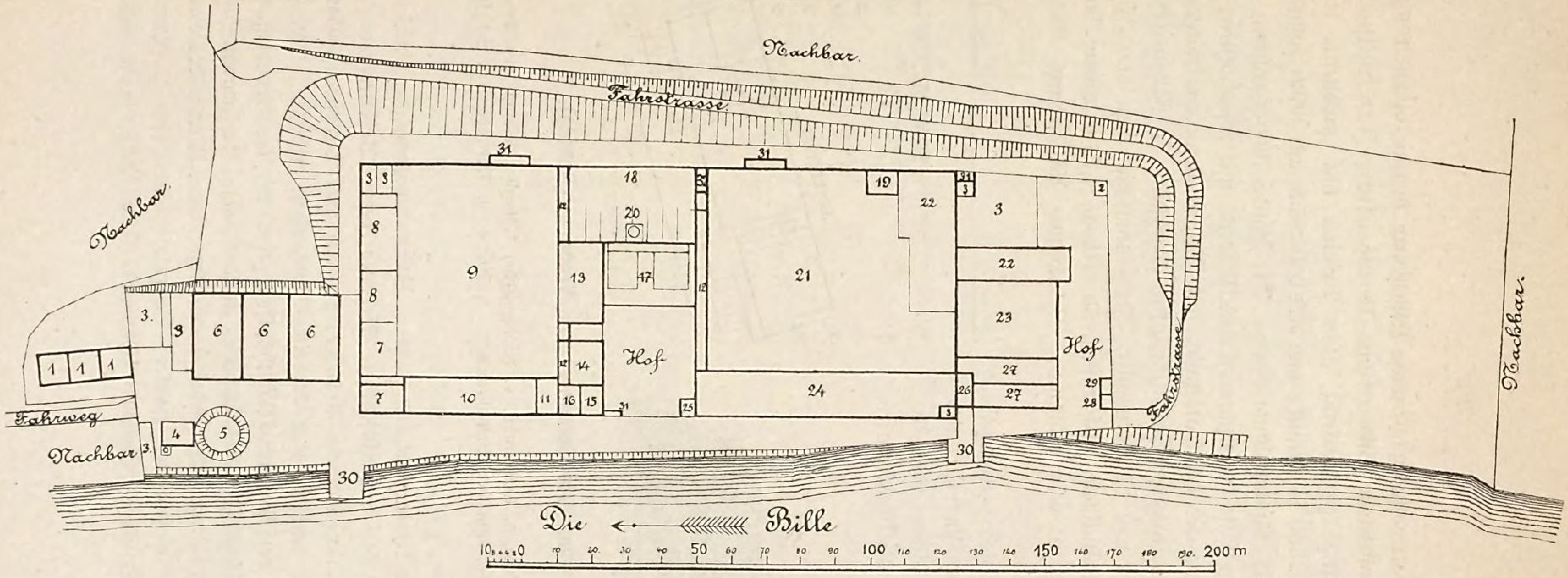
Christiania Hesteskosömfabrik in Bergedorf.





Norddeutsche Jute-Spinnerei und Weberei.

Lageplan.



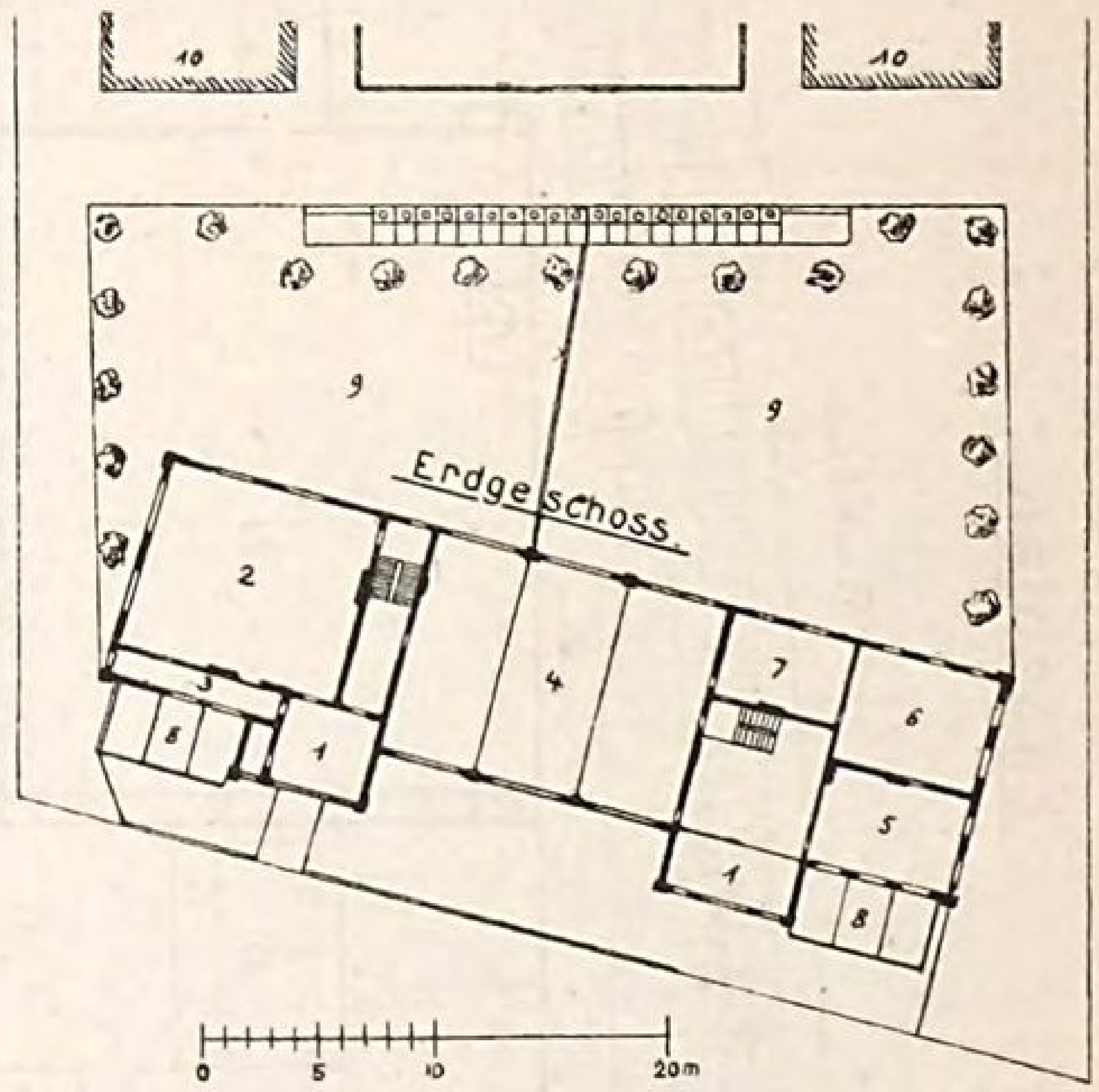
Norddeutsche Jute-Spinnerei und Weberei.

1. Meisterwohnungen, 2. Spritzenhaus, 3. Holzschuppen, 4. Gasanstalt, 5. Gasbehälter, 6. Rohjutelager, 7. Magazine, 8. Speisesäle, 9. Spinnerei, 10. Batschraum, 11. Abfallverarbeitung, 12. Transmissionsgänge, 13. Dampfmaschine, 14. Mechanische Werkstatt, 15. Tischlerei, 16. Schmiede, 17. Kesselhaus, 18. Copsmaschinen, 19. Färberei, 20. Garnlager, 21. Weberei, 22. Näherei, 23. Lager und Expedition, 24. Appretur, 25. Sengmaschine, 26. Durchfahrt, 27. Kontor, 28. Portier, 29. Krankenzimmer, 30. Landungsplätze, 31. Aborte, 32. Trockenraum.

Die von C. E. Herrmann und George Westendarp in den Jahren 1883/84 in Schiffbeck an der schiffbaren Bille erbaute Norddeutsche Jute-Spinnerei und Weberei beschäftigt gegenwärtig 1150 Arbeiter und producirte 1889 375000 kg Garne, 452800 m Gewebe und 876000 Säcke auf 5600 Spindeln, 304 Webstühlen und 75 Dampfnähmaschinen. Die Bauten sind durchweg nur eingeschossig, die großen Säle der Spinnerei und Weberei mit Sheddächern, das Kesselhaus, die Appretur und der Batschraum mit Bogendächern aus Holzlatten. Die Fußböden sind aus schweren Sandsteinplatten hergestellt. 4 Gallowaykessel zu je 120 qm Heizfläche und ein Economiser, Betriebsmaschine von 800 Pferdekräften mit Hanfseiltransmission. Schornstein 50 m hoch, 1,75 m oberer Durchmesser. Dampfheizung in allen Räumen, Beleuchtung theils durch Oelgas, theils elektrisch.

Die Fabrik hat in sehr ausreichender Weise für das Wohl ihrer Arbeiter gesorgt; sie hat für die Kinder ihrer Arbeiter ein Schulgebäude mit Kindergarten

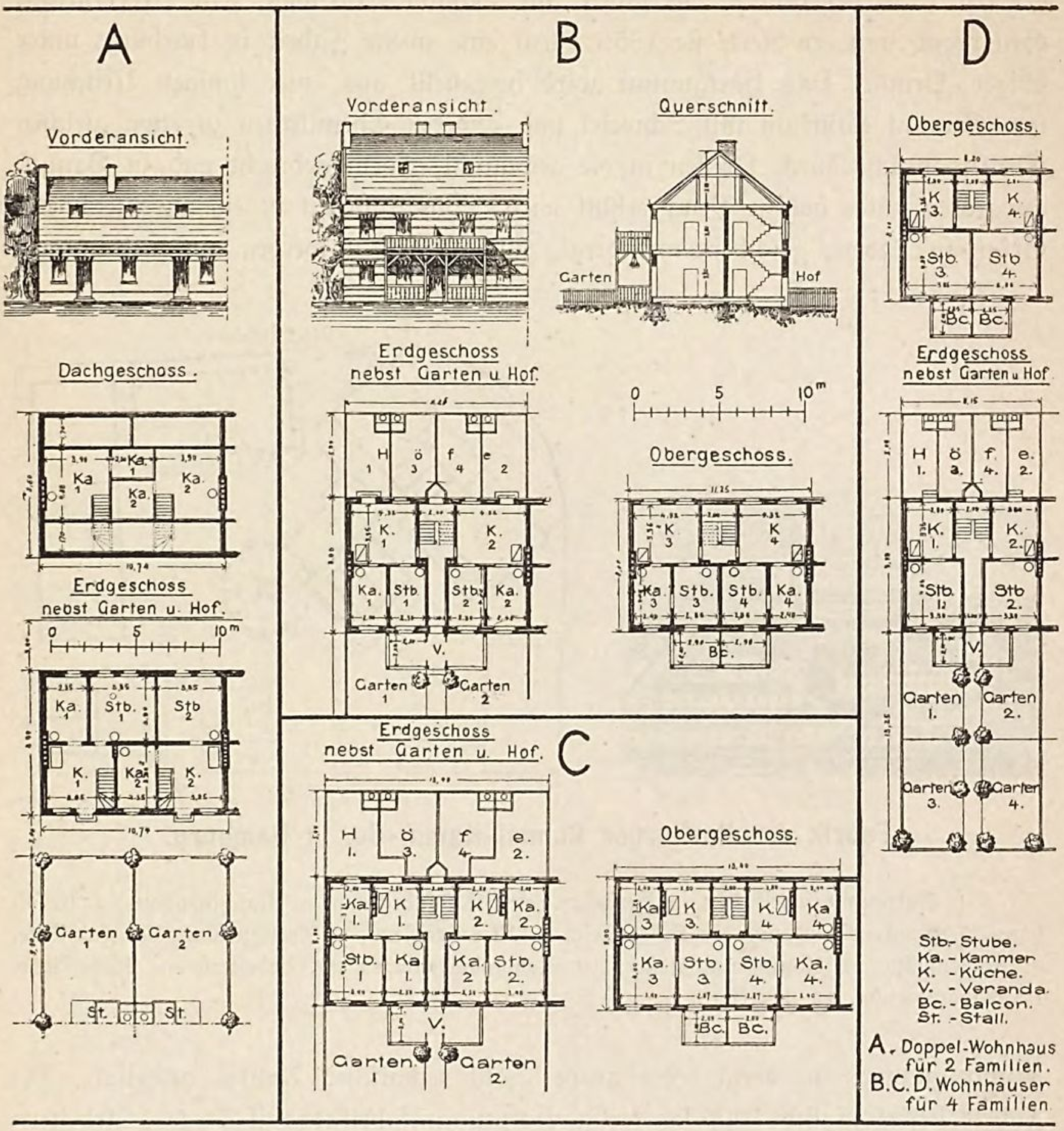




Norddeutsche Jute-Spinnerei und Weberei (Schule).

1. Eingang, 2. Schule, 3. Garderobe, 4. Kindergarten, Abends Lesesaal für Arbeiter, 5. Schlafraum und 6. Spielraum der Bewahranstalt, 7. Küche, 8. Veranden, 9. Spielplatz, 10. Arbeiter-Kolonie.

und Bewahranstalt für Kinder unter 2 Jahren, Beamtenwohnungen, ein Speisehaus mit Schlafsälen für unverheirathete Arbeiter bezw. Arbeiterinnen und 166 Wohnungen für verheirathete Arbeiter, vielfach mit Veranden, Garten, Hof und Schweinestall, endlich eine Arbeiter-Badeanstalt erbaut. Von dem Schulgebäude und den verschiedenen Wohnhäusern geben wir die Grundrisse und einzelne Ansichten. Einschließlich des Antheils an den Kosten der gemeinnützigen Anlagen, den Brunnen, Wegen, Einfriedigungen, sowie dem Werthe des Grundstückes stellen sich die Kosten der Häuser: Doppelwohnhaus für 2 Familien 4995 Mk., Wohnhaus für 4 Familien (Beamte) 10790 Mk., desgl. mittlere

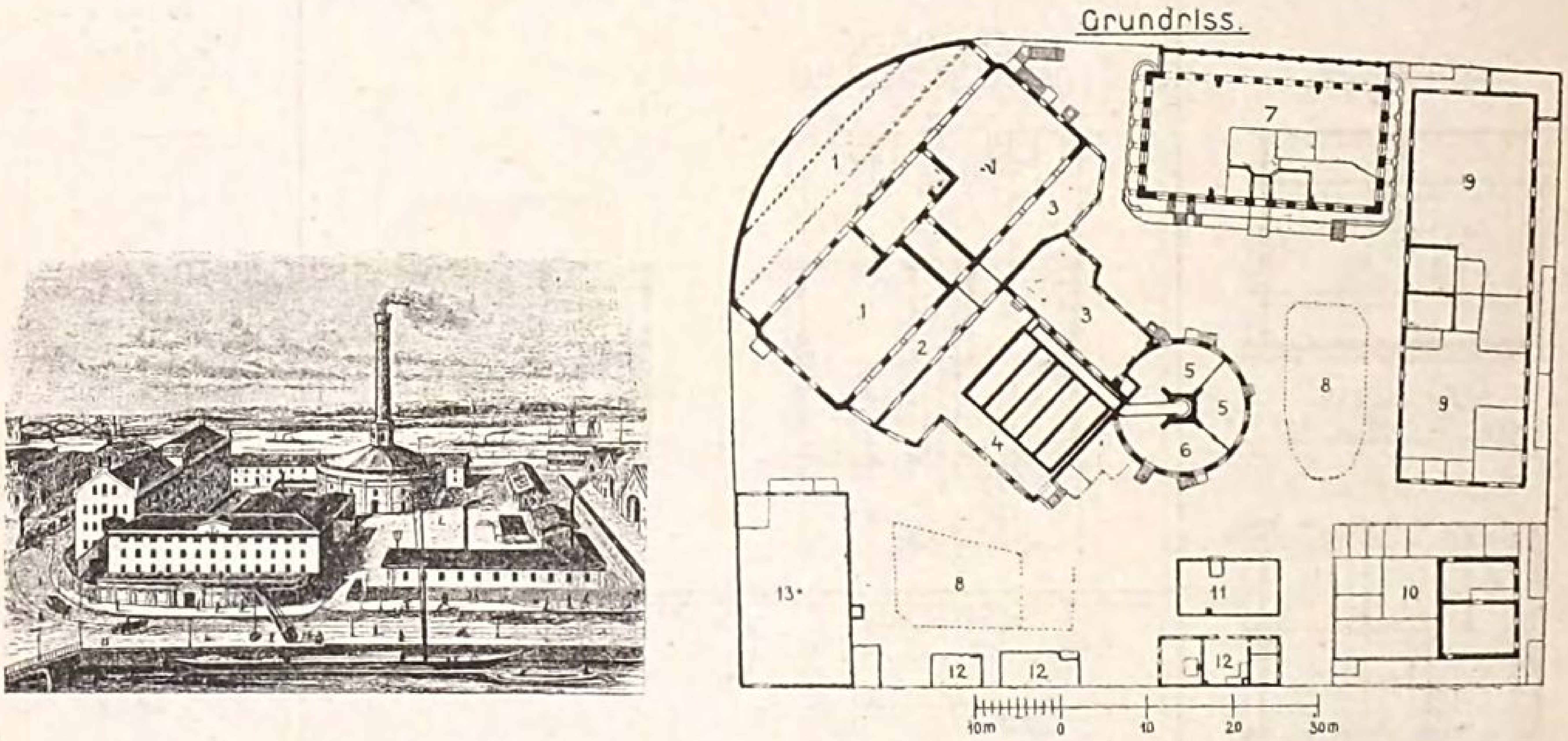


Arbeiterwohnungen der Norddeutschen Jute-Spinnerei und Weberei.

Größe 9330 Mk., desgl. kleinste 7574 Mk. Die Kosten der gesammten Anlagen haben betragen: für die Fabrikgebäude 730000 Mk., für die maschinellen Anlagen 1890000 Mk., für die Arbeiterkolonie nebst Schulhaus u. s. w. 440000 Mk., im Ganzen 3060000 Mk.

Die unter der Firma Harburger Gummi-Kamm-Co. von Dr. Heinr. Traun betriebene Hartgummifabrik ist die älteste derartige Fabrik in Europa. Im Jahre 1851 kaufte die Firma H. C. Meyer jr. von dem Erfinder Goodyear das Patent zur Herstellung des Hartgummi's, begann 1855 die Fabrikation in

der seit 1836 bestehenden Stockfabrik auf Bastion Leopoldus, jetzt Meyerstraße, Grasbrook und erweiterte sie 1856 durch eine zweite Fabrik in Harburg, unter obiger Firma. Das Hartgummi wird hergestellt aus einer innigen Mischung von Gummi elastikum mit Schwefel und anderen Chemikalien zu etwa gleichen Theilen, welche durch Pressen in die gewünschte Form gebracht und in Dampfapparaten unter hohem Druck erhitzt wird. Das Fabrikat ist ein ausgezeichneter Ersatz für Horn, Fischbein und dergl., aus demselben werden außer Kämmen,



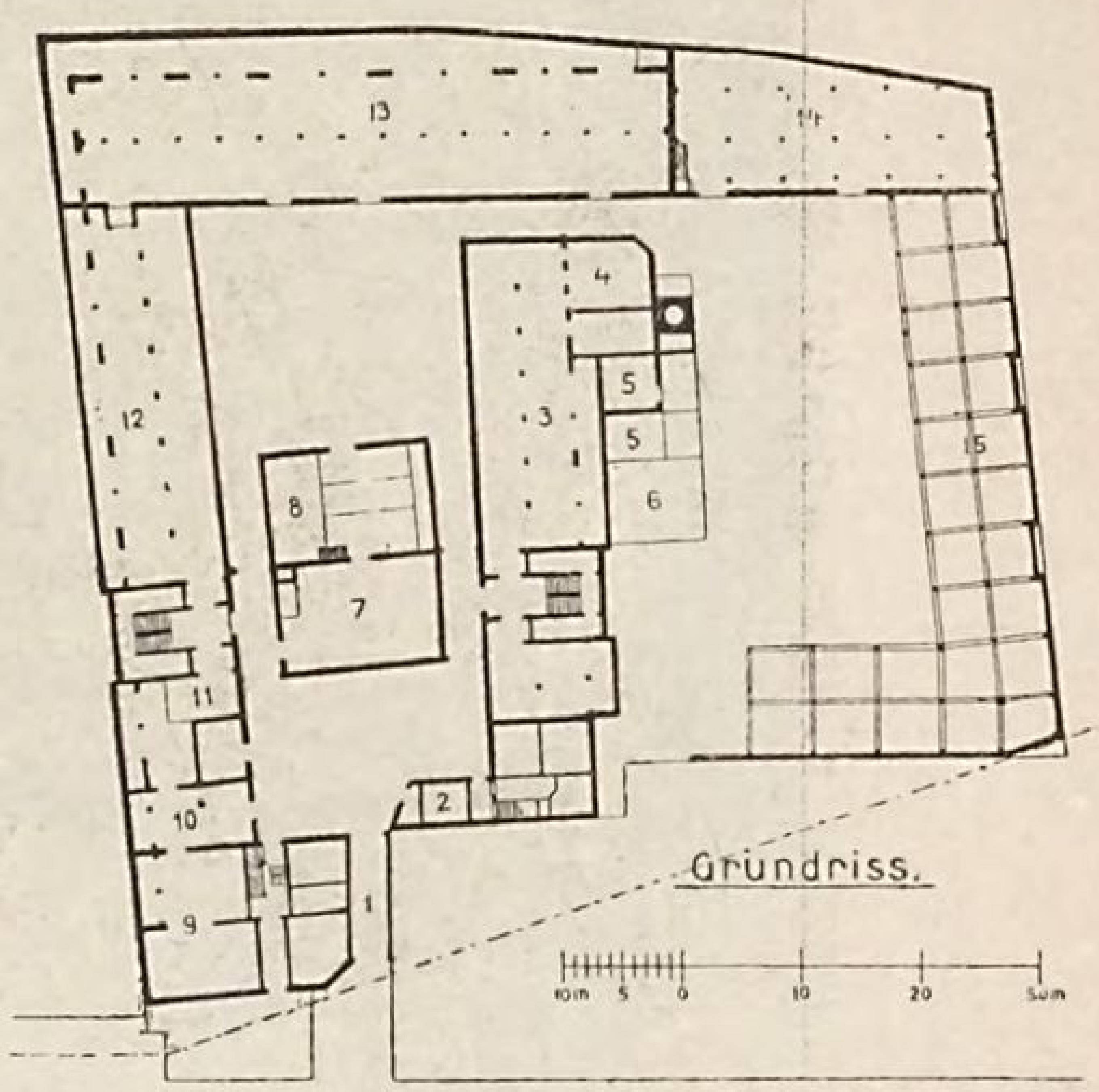
Fabrik der Harburger Gummi-Kamm-Co. in Hamburg.

1. Hartgummifabrikation, 2. Herstellung von Halbfabrikaten, 3. Maschinenhaus, 4. Kesselhaus, 5. Trockenräume um den Schornstein, 6. Metallgießerei, 7. Fertigstellung der Fabrikate, 8. Kohlenplätze, 9. Kontor und Lager, 10. Rohproduktenlager, 11. Arbeiterheim, Kaffeeküche, 12. Laboratorium, 13. Werkstatt.

Fischbeinstangen u. dergl. eine große Zahl technischer Artikel gefertigt. Die Fabrik liefert täglich 1000 kg fertige Hartgummifabrikate mit 7—800 Arbeitern und 300 Pferdekräften Dampfkraft bei Tage, 200 Pferdekräften bei Nacht.

Ebenso bahnbrechend wie die vorgenannte in der Gummifabrikation ist die Fabrik von Mechaniken für Pianoforte von L. Isermann in dem Bau der Tasteninstrumente gewesen. Aus kleinen Anfängen hat sich der Betrieb zu der größten derartigen Anlage erweitert und versorgt die Pianofabriken der halben Welt mit Klaviaturen und den meisten für den Bau solcher Instrumente erforderlichen Artikeln. Die Fabrik, früher in der Stadt, wurde nach den Plänen von C. E. Herrmann † 1873/74 in St. Pauli am Schulterblatt neu erbaut, auf einem Grundstücke von 7500 qm Fläche, auf welchem Gebäude von 3300 qm Fläche und durchweg 4 Stockwerk Höhe errichtet wurden. 3 Dampf-

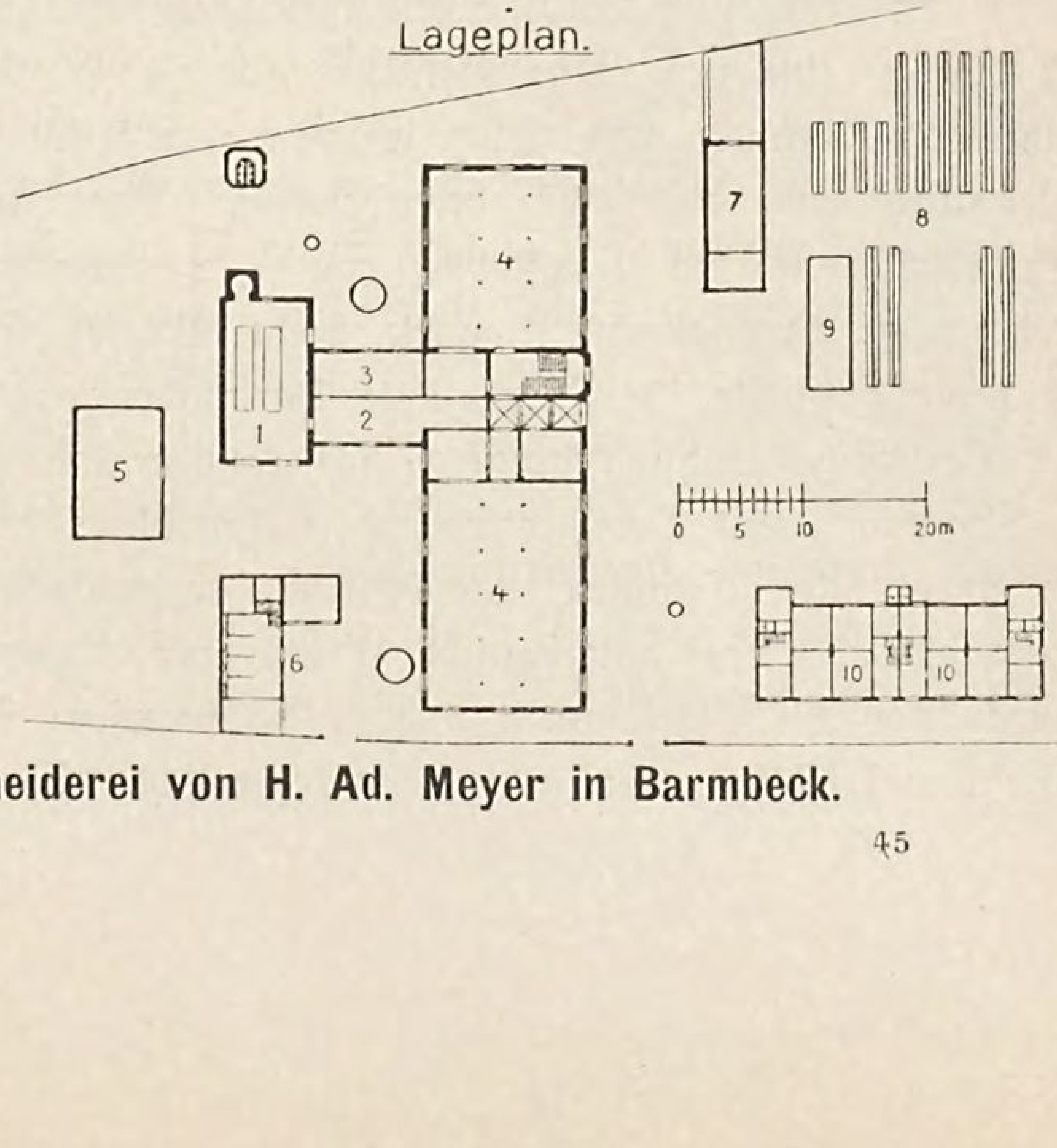
kessel zu je 60 qm Heizfläche und 2 Dampfmaschinen zu 50 und 25 Pferdekräften liefern die Triebkraft, ein artesischer Brunnen von 51 m Tiefe das erforderliche Wasser. Beleuchtung durch 600 Albocarbon-Gasflammen. Zahlreiche Feuerhähne, Extincteure ꝛc. gegen Feuersgefahr vorhanden. Für die Holzbearbeitung sind 6 horizontale Blocksägen, 1 Plattensäge, 3 Schlitten-Kreissägen, 1 Fugemaschine, 1 Fuchsschwanzsäge, 2 große Nuthmaschinen, 3 Hammerstielfraisen, 14 kleine Kreissägen und 75 Bohrmaschinen, für die Metallbearbeitung 1 Metallkreissäge, 15 Schraubenschneidebänke, 3 Druckpressen, 1 Metallhobelmaschine, 3 Rundkopfschraubenmaschinen, 1 Fraismaschine, 12 Bohrmaschinen, 1 Messingkapselmaschine, 1 Drahtzieherei, Drahtscheeren, 4 Anspitzmaschinen, außerdem 2 große Darrkammern zum Trocknen der Hölzer und 3 Dampfwinden und 1 Fahrstuhl zu 1500 kg Tragkraft für den Transport der Materialien vorhanden. Die Fabrik beschäftigt 20 Meister und 5—600 Arbeiter.



Pianoforte-Mechaniken-Fabrik von L. Isermann.

1. Einfahrt, 2. Pförtner, 3. Metallbearbeitung, 4. Schmiede, 5. Stall, 6. Schuppen, 7. Maschinenhaus, 8. Kesselhaus, 9. Lager, 10. Metalllager, 11. Bureau, 12. Kehlerei, 13. Sägerei, 14. Darrspeicher, 15. Holzschuppen, 16. Hof.

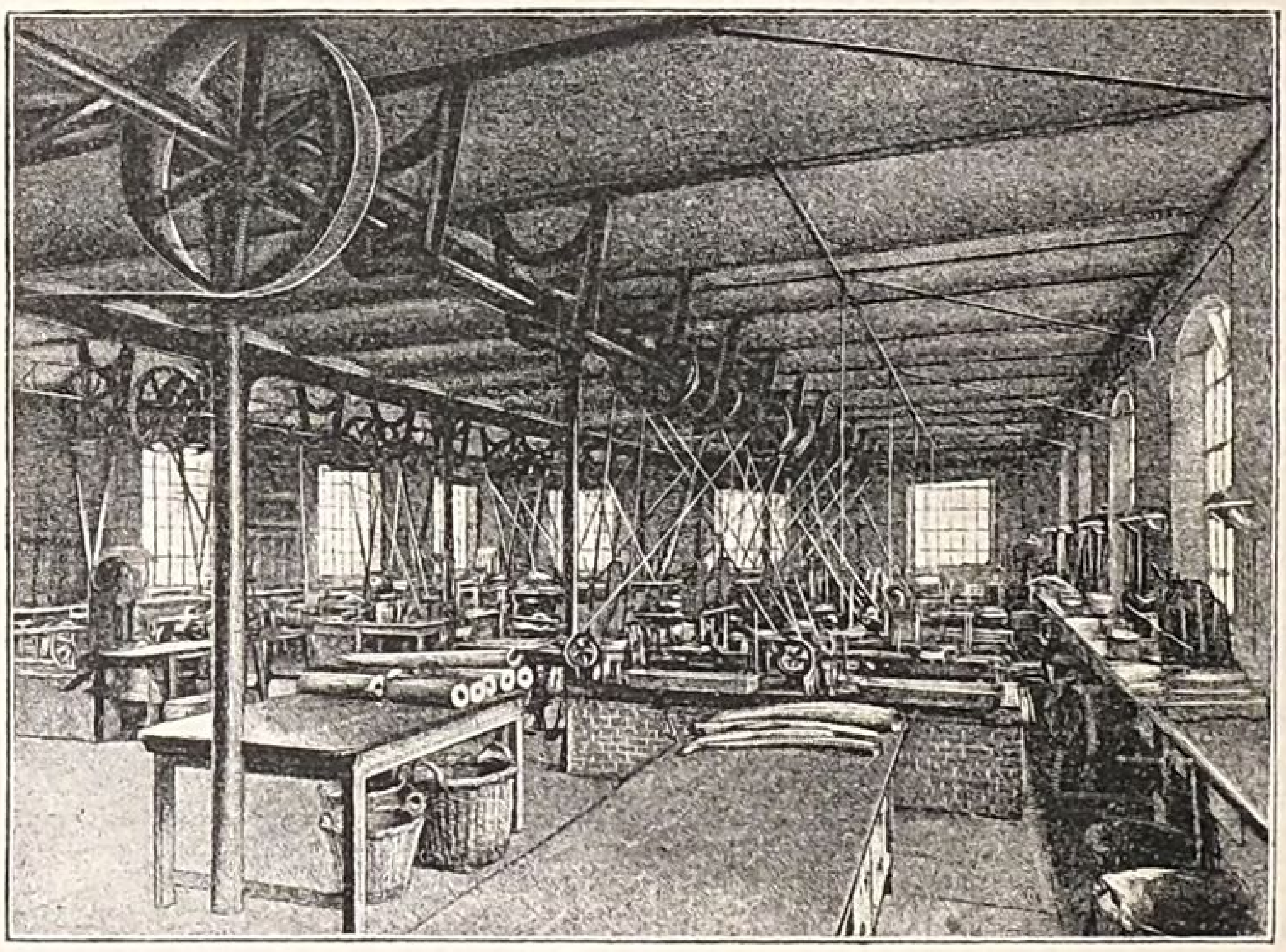
Eigenartig ist auch die Elfenbeinschneiderei von Heinr. Ad. Meyer, in Barmbeck belegen und 1864 von C. H. Graßmann erbaut. In der



1. Kesselhaus, 2. Maschinenhaus, 3. Werkstatt, 4. Elfenbeinschneiderei, 5. Kohlenschuppen, 6. Pferdestall, Remise, 7. Laboratorium, 8. Eiserne Bleichgerüste, 9. Glashaus zum Bleichen, 10. Arbeiterhäuser.

Elfenbeinschneiderei von H. Ad. Meyer in Barmbeck.

Fabrik werden aus größtentheils direkt importirtem Elfenbein vorwiegend Klaviaturplatten, Billardbälle, Messerhefte, Platten, Schmuckplatten, Maßstäbe, Griffe und dergl. angefertigt. Seit ihrer Erbauung hat die Fabrik $1^1/_4$ Million Satz



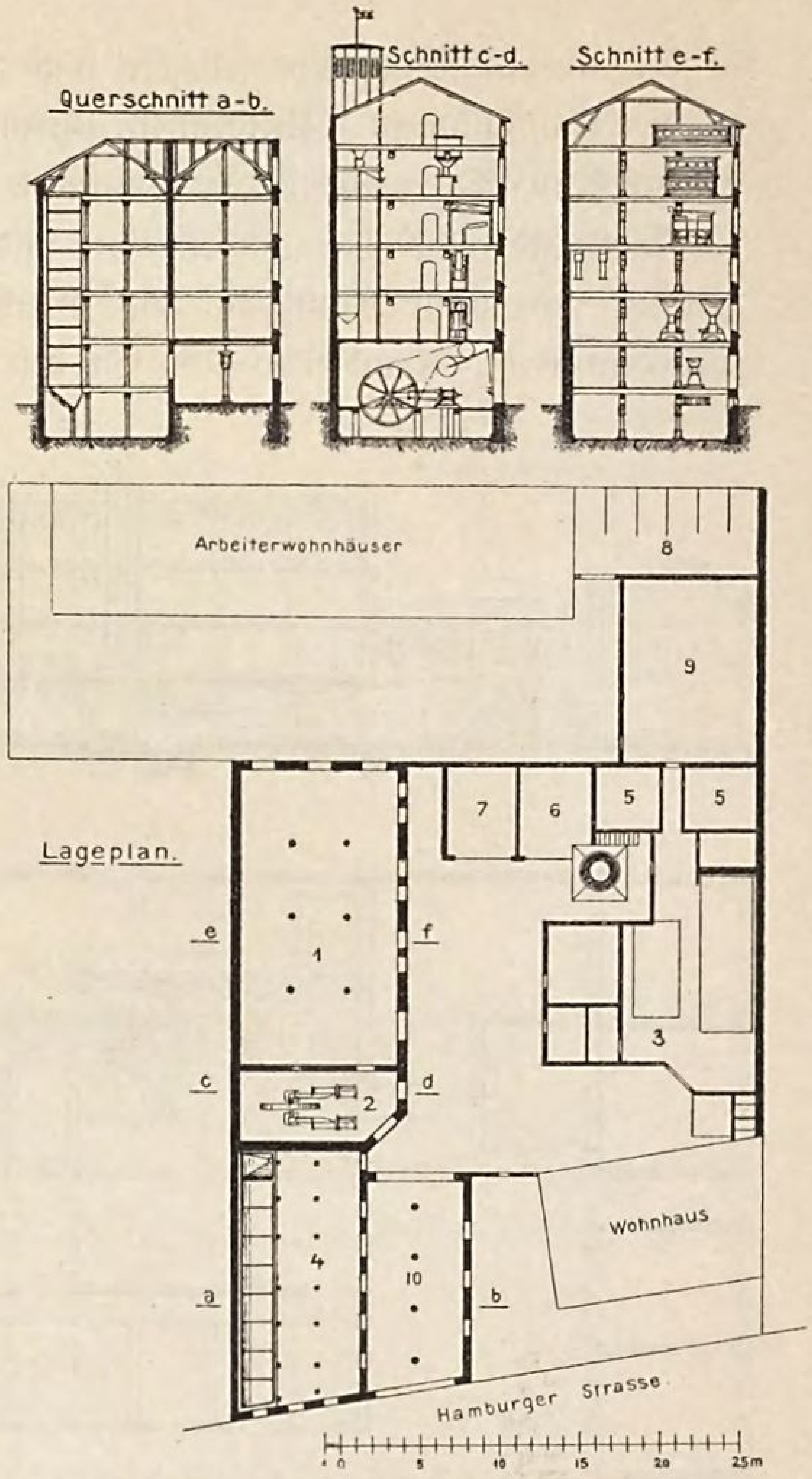
Elfenbeinschneiderei von H. Ad. Meyer in Barmbeck.

Klaviaturbeläge, jeder aus 100 Stück bestehend, im Werthe von 27 Millionen Mark geliefert, sie fertigt jährlich etwa 78000 Stück Billardbälle im Werthe von 1200000 bis 1600000 Mark. Das Elfenbeinlager hat einen Werth von 3—4 Millionen Mark.

An Stelle einer durch Brand vernichteten Mühle wurde 1882 durch Nagel & Kaemp eine neue Dampfmühle für J. F. Grabbert, Uhlenhorst, auf einem 2400 qm großem Platze errichtet, von dessen Fläche die Mühle und ihr Nebenbau etwa die Hälfte beanspruchen. Das Mühlengebäude von 187 qm Grundfläche ist ein Massivbau von 7 Stockwerken. Arbeitsmaschinen, zur Reinigung: Ventilatoren, Magnete, Siebe, Trieure, Eureka, Bürste; zur Mühle: 5 Paar geriffelte, 5 Paar glatte Hartgußwalzen, 3 Paar Porzellanwalzen, 12 Centrifugal-Sichtmaschinen, 7 sechskantige Sichtcylinder, 3 Dunstkollektoren, 1 Schrotgang mit Vorschroter, und Fahrstuhl. Das gereinigte Getreide wird in einem Silo gesammelt, aus dem es, nochmals durch einen Ventilator abgestaubt, über eine automatische Waage zur Mühle geht. Aller Staub wird durch Kollektoren gesammelt und in die feuerfeste Staubkammer geführt, das Mehl in Mehlkammern gelagert und gemischt. Elevatoren, Schnecken, Trans-

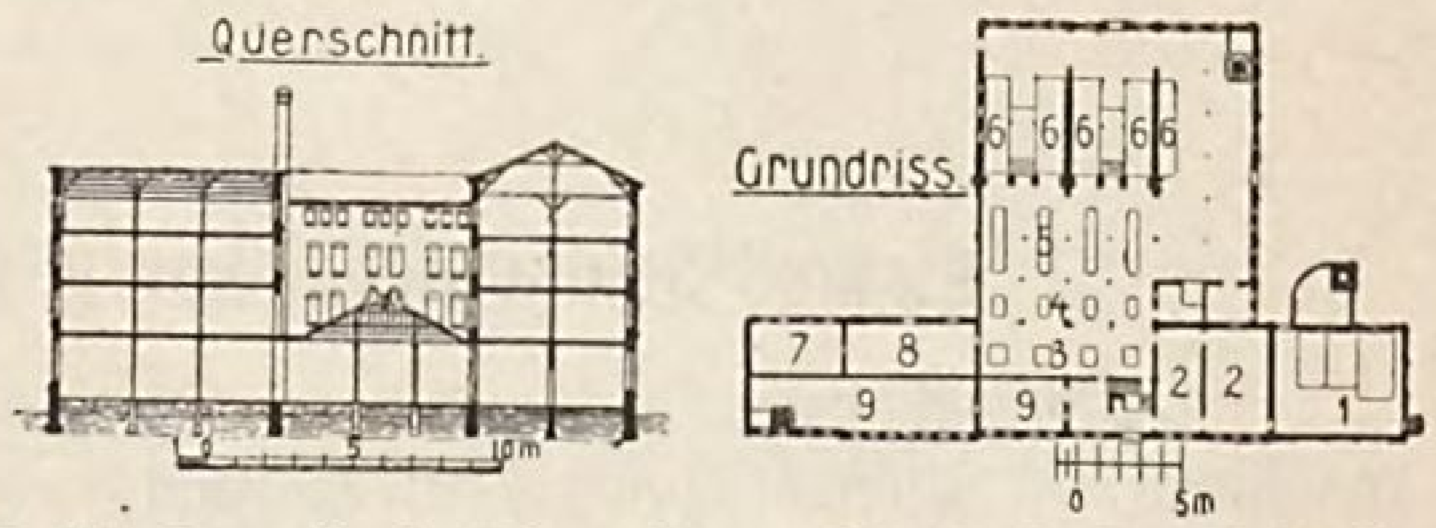
portbänder u. dergl. machen den Betrieb nahezu automatisch. Motor: Zwillingsdampfmaschine, 356 mm Cylinderdurchmesser, 790 mm Hub, mit Präcisionssteuerung, 70 Umdrehungen, 120 indicirte Pferdekräfte; Hauptantrieb durch Riemen mit Spannrolle. 2 Dampfkessel von 80 bezw. 140 qm Heizfläche und 6 bezw. 7 Atmosphären Ueberdruck. Die Mühle vermahlt stündlich 1500 kg Weizen bezw. 1200 kg Roggen zu feinem Mehl, vorzugsweise für den Platzkonsum.

P. W. Gaedke's Biskuit- und Chokolade-Fabrik, vor wenigen Jahren von P. G. Jürgensen erbaut und bereits mehrfach erweitert, liefert täglich 3—4000 kg fertiger Biscuits oder Cakes. Im zweiten Obergeschoß des Hauptgebäudes ist das Zucker- und Mehllager, mit Sichtmaschinen u. s. w., von diesen fallen die Rohprodukte in die Abwiegeräume des ersten Stockes und von hier, nachdem Eier, Butter, Milch u. s. w. zugesetzt ist, in die Mischmaschinen; die gemischte Masse wird in den Walzmaschinen zu dünnen Platten gewalzt und mit den Ausstechmaschinen in den gewünschten Formen ausgestochen. Die Teigstückchen wandern zum Schluß auf einem endlosen Metallbande durch den Ofen und fallen als fertige Cakes in untergestellte Körbe. Die Waare wird sodann auf Geleisen in die Fahrstühle gebracht, gehoben,



Dampfmühle von J. F. Grabbert a. d. Uhlenhorst.

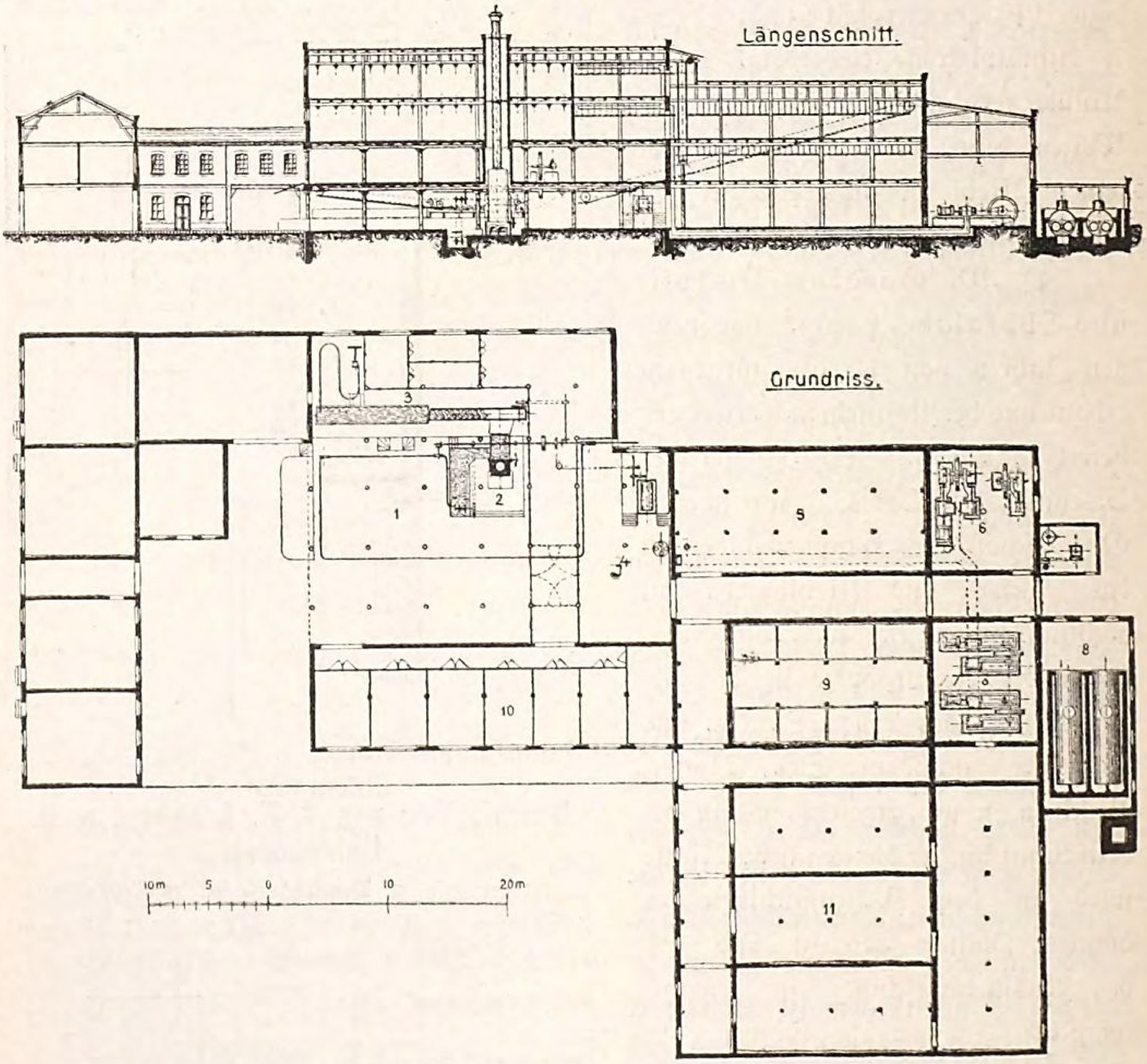
1. Mühle, 2. Dampfmaschine, 3. Kesselhaus, 4. Speicher, 5. Werkstatt, 6. Säckelager, 7. Wagenremise, 8. Stall, 9. Kohlen, 10. Durchfahrt.



P. W. Gaedke's Biscuit- u. Chokolade-Fabrik.

1. Kesselhaus, 2. Dampfmaschine, 3. Mischmaschinen, 4. Walzmaschinen, 5. Ausstechmaschinen, 6. Cakesöfen, 7. Eismaschinen, 8. Cacaopressen, 9. Kühlräume.

in den oberen Geschossen gelagert und durch zahlreiche weibliche Arbeitskräfte in die Umhüllungen, Blechkasten, Kartons u. s. w. eingelegt. Abgesehen von diesem Einpacken geschieht die gesammte Fabrikation nahezu automatisch. Für die Chokolade- und Cacaofabrikation sind, damit die Masse beim Pressen und Mahlen sich nicht erhitzt, in zwei Geschossen 5 Kühlräume mit verschiedenen Temperaturen vorhanden, denen von der Eismaschine Kälte zugeführt wird.



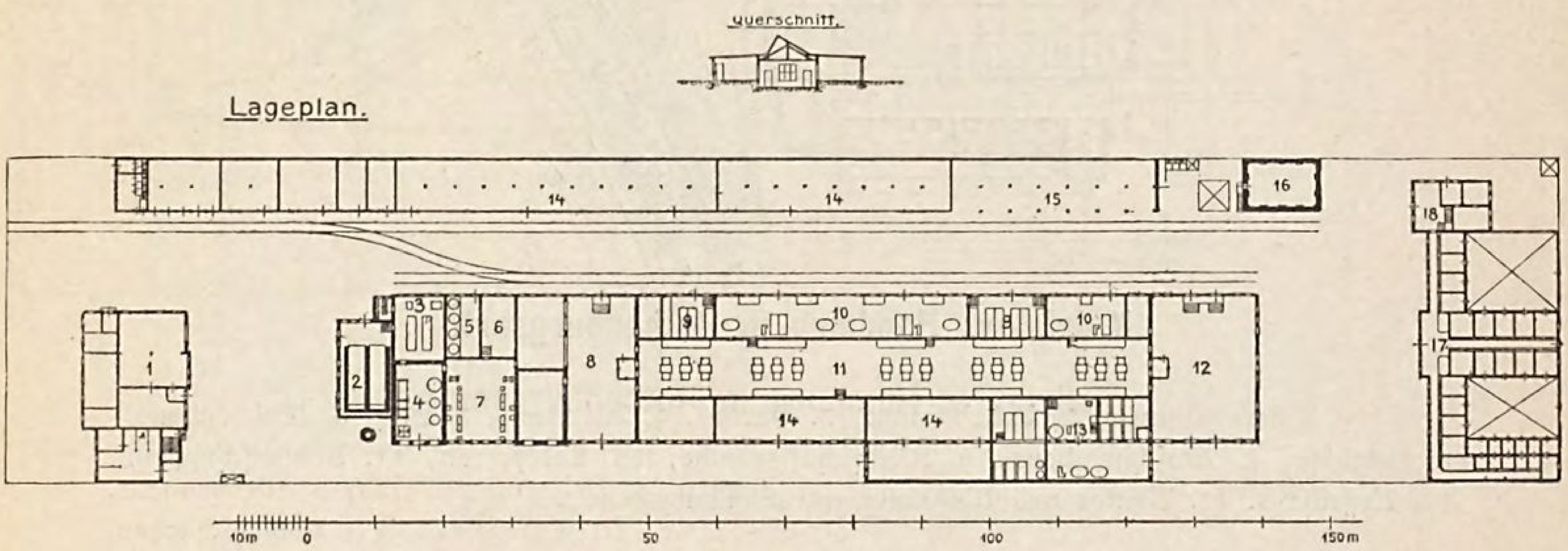
Export-Schlachterei von J. D. Koopmann, St. Pauli.

1. Schlachthaus, 2. Sengeraum, 3. Brühraum, 4. Maschinenraum, 5. Salzraum, 6. Eismaschinen, 7. Kühlmaschinen (Bell-Coleman), 8. Kesselhaus, 9. Kopfpökelei, 10. Schweinebuchten, 11. Pökelräume.

Die Export-Schlachterei von J. D. Koopmann, St. Pauli, Kielerstraße, ist nach den Angaben des Besitzers von Hennicke & Goos eingerichtet, die in denselben vorhandenen maschinellen Einrichtungen und Arbeitsmaschinen

von denselben konstruirt. Je nach der Lage des Marktes werden bis zu 1800 Schweine täglich, 165000 Schweine jährlich geschlachtet, die Speckseiten im Ganzen gepökelt und emballirt größtentheils nach England exportirt. Maschinelle Anlagen unterstützen den Betrieb derart, daß 300 Schweine in der Stunde geschlachtet werden können. In den Pökeleien der Obergeschosse kann das Fleisch von 30000 Schweinen gleichzeitig lagern und pökeln. 3 Kaltluftmaschinen, Bell-Coleman, liefern stündlich 4000 cbm Luft von — 40° bis — 50° zur Fleischkühlung in die Kühlkammern, die 2000 geschlachtete Schweine aufnehmen können. Die Pökelräume kühlt eine Linde'sche Eismaschine, da hier feucht-kalte Luft erforderlich ist. 2 Dampfkessel von je 85 qm Heizfläche, eine Dampfmaschine von 40 Pferdekräften für die Schlachterei und elektrische Beleuchtung, eine kleinere von 14 Pferdekräften für die Wasserförderung aus einem 180 m tiefen Brunnen und die Bedienung der hydraulischen Aufzüge. Höchst eigenthümlich wirkt der durch eine endlose Kette bewirkte Transport der geschlachteten Thiere vom Schlachtraum im Erdgeschoß nach den Kühlkammern im zweiten Obergeschoß.

Einem Industriezweige, der erst wenige Jahre besteht, dient die 1889 von E. Hoppmann erbaute Margarinefabrik von A. L. Mohr in Altona-Bahrenfeld, neben der Station Bahrenfeld. Margarine, d. i. Rindertalg, dem durch geeignete Erwärmung und Pressen das Stearin entzogen ist, Milch und Speiseöl, durch Rührwerke innig gemischt und dann durch Eiswasser plötzlich gekühlt, liefern

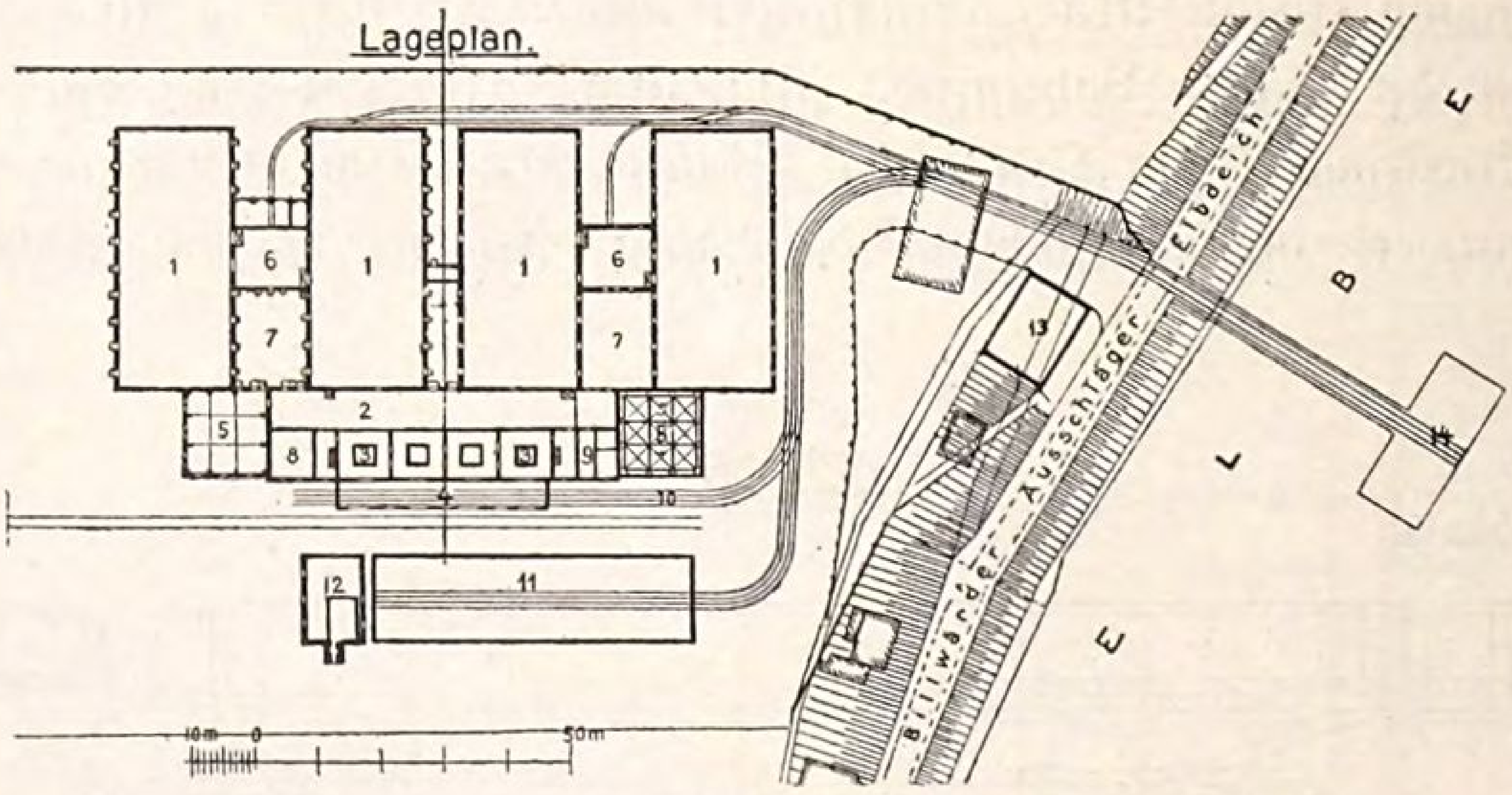


Margarinefabrik A. L. Mohr. Altona-Bahrenfeld.

1. Kontor, 2. Kesselhaus, 3. Dampfmaschinen, 4. Eismaschinen, 5. Schmelzraum, 6. Krystallisationsraum, 7. Hydraulische Pressen, 8. Expedition, 9. Milchraum, 10. Karnenraum, 11. Walzenraum, 12. Expedition, 13. Schmalzraffinerie, 14. Lager, 15. Faßdampfraum, 16. Eishaus, 17. Schweinestall, 18. Wohnung.

die bekannte Margarine- oder Kunstbutter, welche in Aussehen und Geschmack der Naturbutter sehr nahe kommt. Peinliche Sauberkeit und Einhaltung der richtigen Temperatur ist Vorbedingung des Erfolges. Das gewonnene Stearin wird in der Schmalzraffinerie verwendet, um das Schmalz steifer zu machen. Die Jahresproduktion der Fabrik beträgt 10 Millionen kg (10000 t) Margarine, der Tagesverbrauch an Milch 20000 Liter, der Verbrauch von Eiswasser 15 cbm, von Wasser überhaupt 60 cbm stündlich. Die Baukosten der durchweg einstöckigen Gebäude einschließlich Einfriedigung, Geleisanschluß, Fundirung der Maschinen ꝛc. betrugen 397000 Mk., die Kosten der maschinellen Anlagen, Heizung, elektrischen Beleuchtung, Wasserversorgung u. s. w. 268000 Mk., die Gesammtkosten 665000 Mk. ohne Grunderwerb.

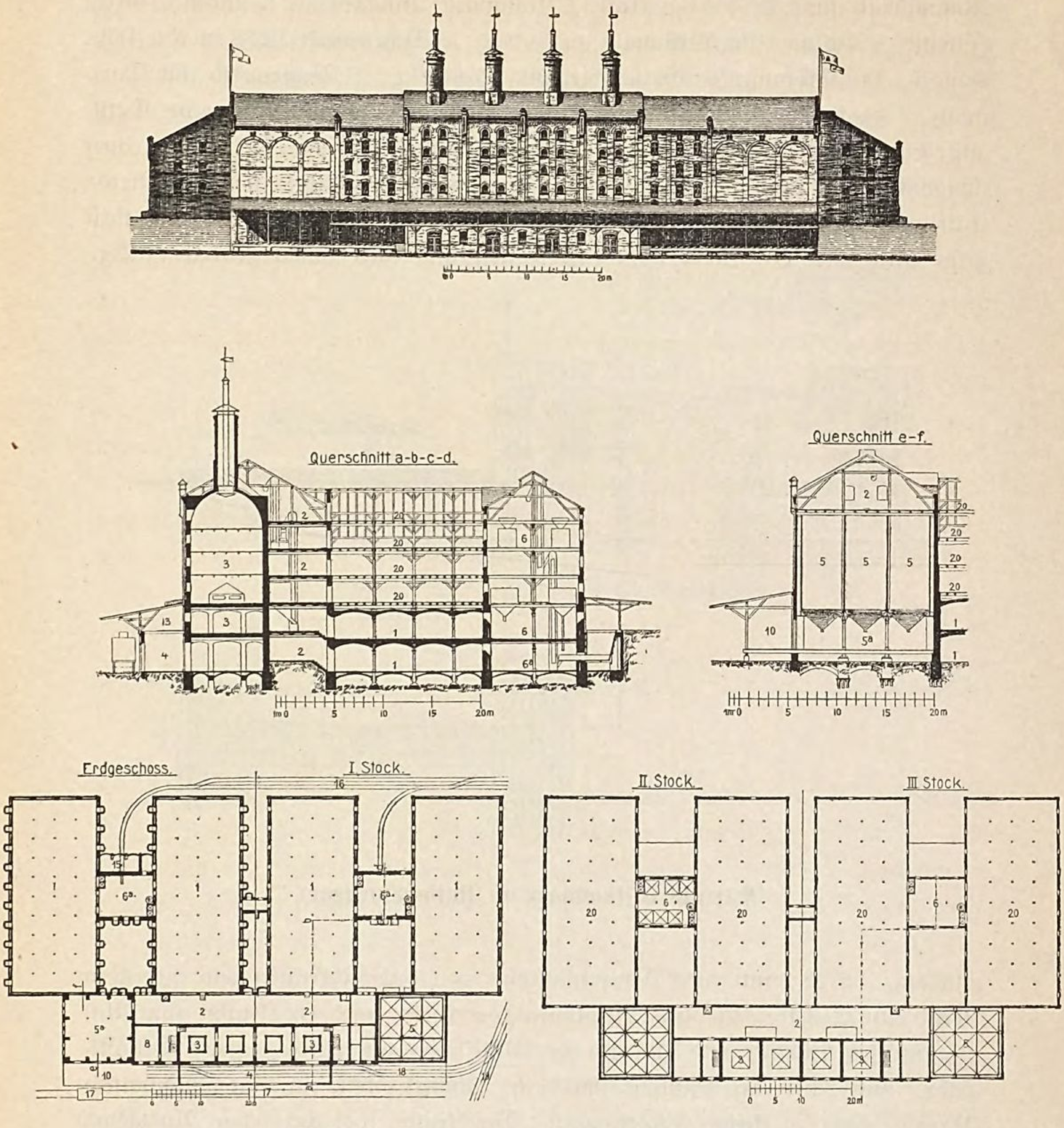
Für das Inland und den Export liefert die **Malzfabrik Hamburg**, in Rothenburgsort an der Elbe belegen und im Jahre 1881/82 von C. E. Herrmann und George Westendarp erbaut, Malz für Münchener, goldfarbige und Pilsener Biere, mit einer Gesammtproduktion von 5 Millionen kg jährlich. Das Grundstück hat 24000 qm, die Fabrik ohne Kesselhaus, Heizraum und Laderäume



Malzfabrik Hamburg in Rothenburgsort.

1. Untere Tennen, 2. Arbeitsraum, 3. Darren, 4. Heizraum, 5. Silo, 6. Weichenhaus, 7. Lichthöfe, 8. Maschinenhaus, 9. Wirthschaftsräume, 10. Ladeperron, 11. Kohlenschuppen, 12. Kesselhaus. 13. Kontor und Wohnung, 14. Landungsbrücke.

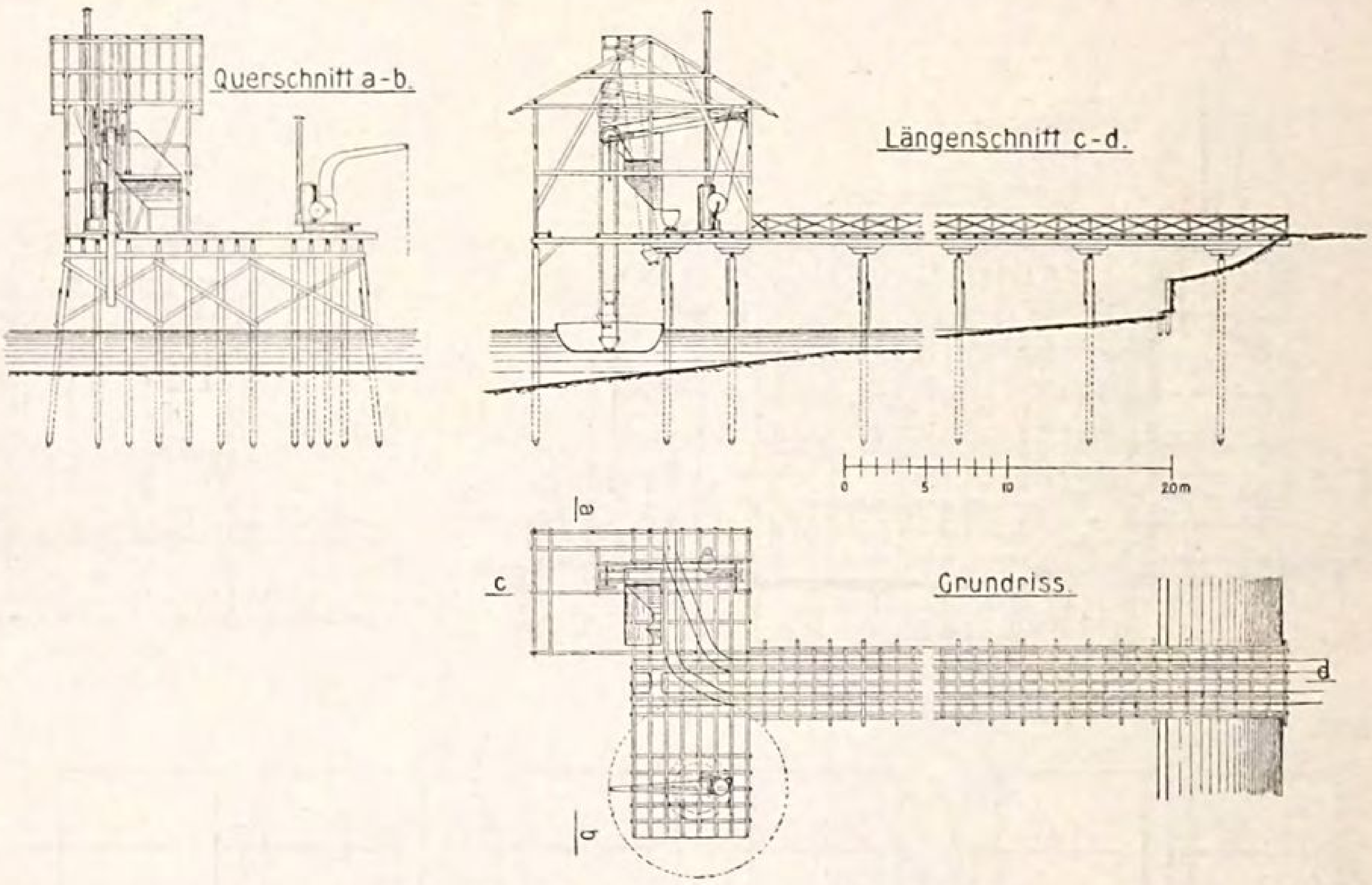
4454 qm Grundfläche. Vorhanden: 8 Tennen, jede 17×40 m, zusammen 5440 qm in zwei Geschossen, mit Fußboden von Cement-Estrich auf einer Lehmschicht, 3,2 m im Lichten hoch; Gerstenböden 2,7 m hoch. 4 Darren mit je 3 Horden übereinander, und Wendern, im Ganzen 631 qm Hordenfläche. 2 Gebäude mit je 9 Silos von 4×4 m Grundfläche bei 11,5 m Höhe, zusammen von 2312 cbm



Malzfabrik Hamburg in Rothenburgsort.

1. Tennen, 2. Arbeitsräume, 3. Darren, 4. Heizraum, 5. Silos für Malz, 5a. Raum unter den Silos für die Expedition, 6. Weichenraum, 6a. Raum unter den Weichen, 7. Lichthöfe, 8. Dampfmaschine, 9. Wirthschaftsräume, 10. Expeditionsperron, 11. Kohlenschuppen, 12. Kesselhaus, 13. Abfuhrgeleise für Malz, 14. Landungsbrücke, 15. Einschüttraum für ankommende Gerste, 16. Gersteanfuhrgeleis, 17. Anschlußgeleis an die Eisenbahn mit Waage, 18. Malzabfuhrgeleis, 19. Kohlenanfuhrgeleis, 20. Gersteböden.

Rauminhalt für 1283100 kg Malz. Maschinelle Anlagen: 12 Weichen à 160 hl Inhalt; 4 Aufzüge für Grünmalz zu 500 kg; 2 Becherwerke, jedes in der Höhe doppelt, für ankommende Gerste, Leistung 25000 kg; 2 Becherwerke für Darrmalz, 2 desgl. für geputztes Malz, 20 Transporteure, zum Vertheilen der Gerste auf den Böden. Reinigungs- und Sortirmaschinen für die Gerste mit einer stündlichen Leistung bis zu 1250 kg. Betriebsdampfmaschine von 20 Pferdekräften, Kessel von 70 qm Heizfläche, 6 Atmosphären Arbeitsdruck. Die Fabrik steht durch über den Elbdeich führende Geleise mit einer Landungsbrücke in Ver-

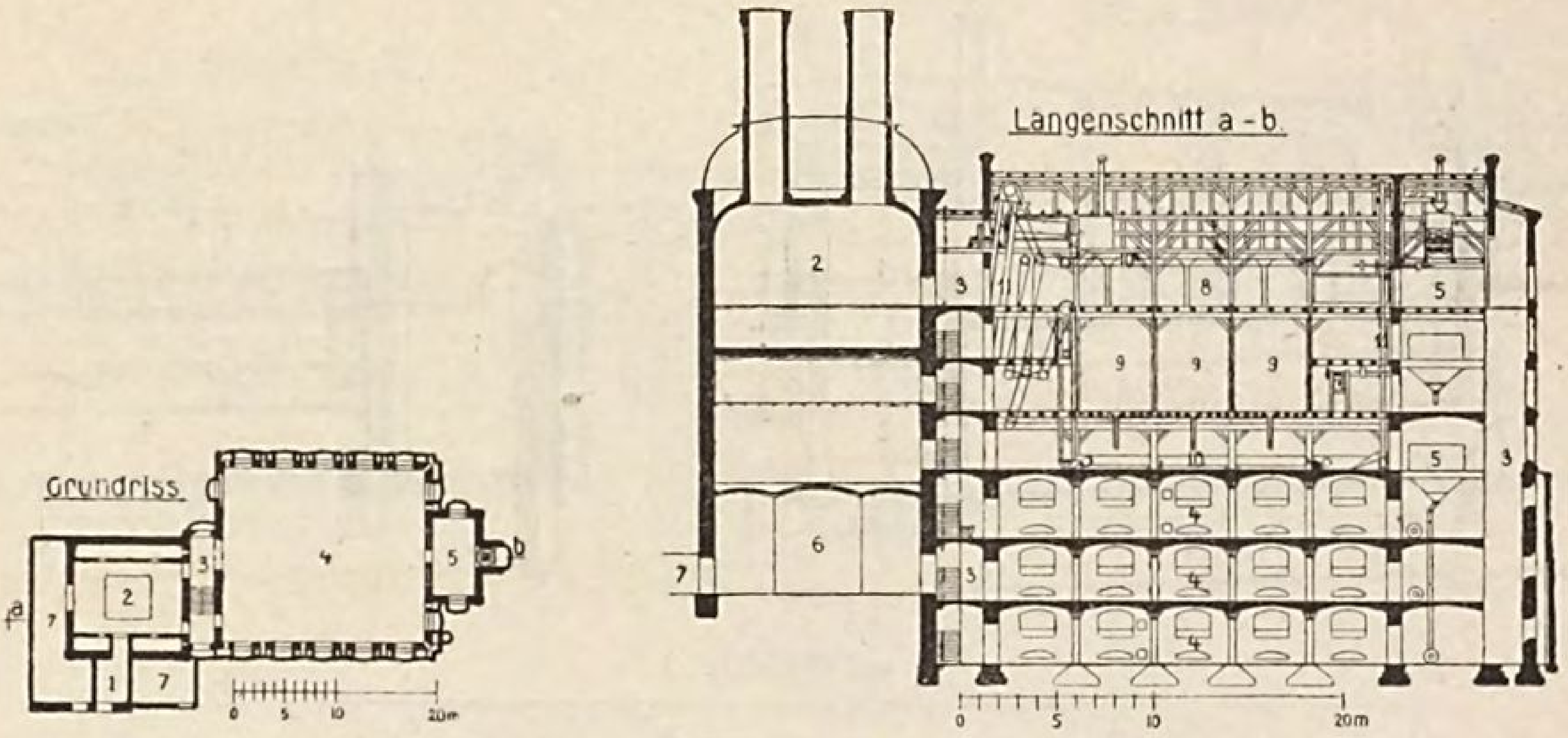


Malzfabrik Hamburg in Rothenburgsort.

bindung, auf der mit einer Dampfmaschine von 6 Pferdekräften und stehendem Kessel ein Elevator für das Aufnehmen der Gerste und ein Krahn zum Aufnehmen von Kohlen und Absetzen der Malzfässer angetrieben wird. Der Elevator, mit 25000 kg Leistung stündlich, schüttet direkt in eine automatische Waage, diese in kleine Förderwagen. Der Krahn hat bei 5,5 m Ausladung 1000 kg Tragkraft. Die Bauten sind auf 2944 Pfählen von 8—10 m Länge fundirt. Baukosten der Gebäude, Landungsbrücke, Montage 1249500 Mk., der maschinellen Anlagen, Geleise u. s. w. 226200 Mk. Brunnen (105 m tief) und dergl. 33600 Mk., zusammen 1509300 Mk.

Zur Vergrößerung einer älteren Mälzerei ist von George Westendarp 1889 für die Mälzerei-Akt.-Ges. am Hammersteindamm eine vorwiegend für Er-

port bestimmte Mälzerei neu erbaut. Sie besitzt 3 besonders gut ventilirte Tennen, in Monier-Konstruktion ohne Lehmschlag ausgeführt, übereinander, jede von 340, zusammen von 1020 qm Fläche. Die Darre für Münchener dunkles und Pilsener lichtes Malz hat eine obere Schwellhorde von 72 qm Fläche, mit



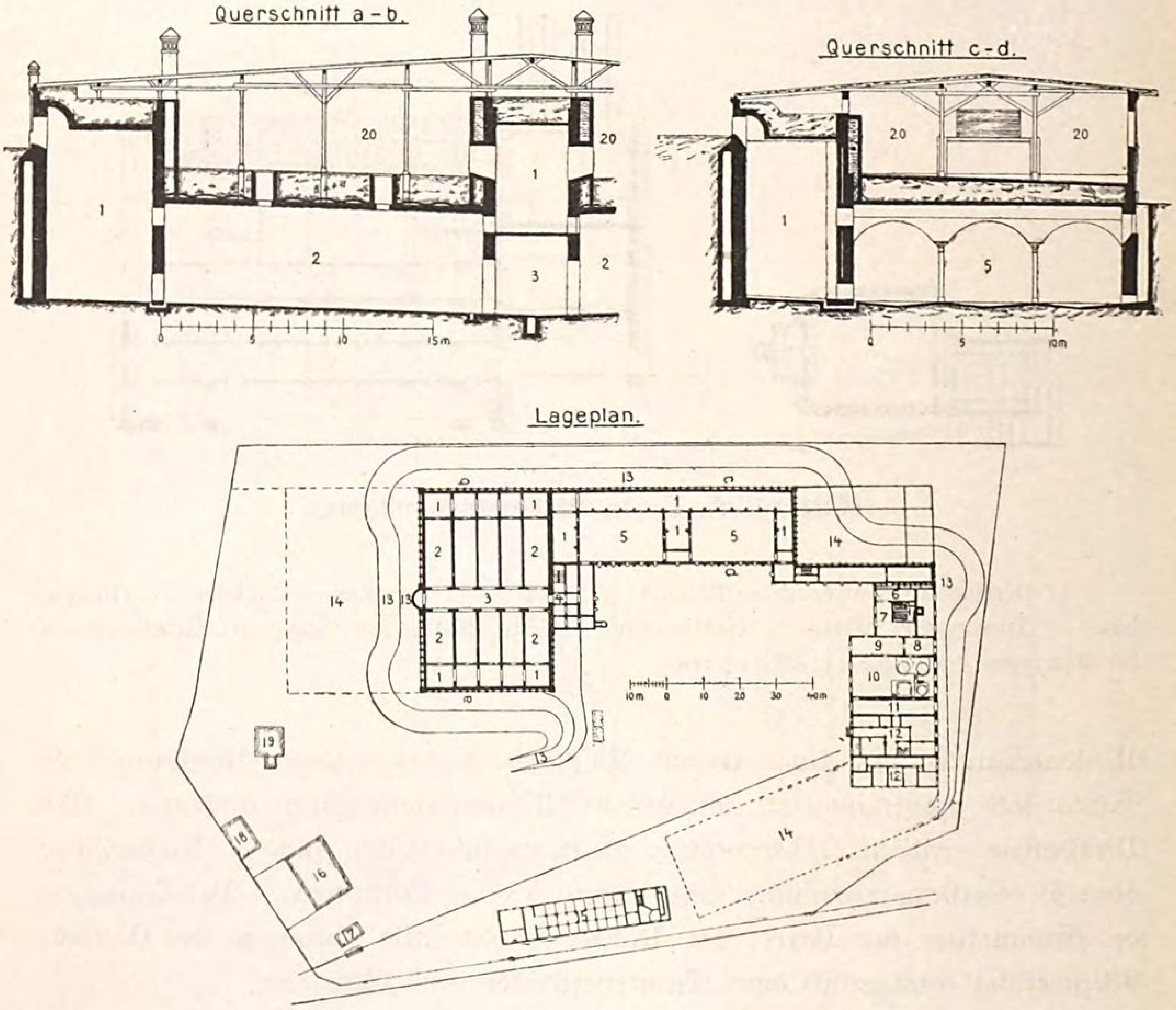
Mälzerei A.-G. am Hammersteindamm.

1. Verbindung mit der alten Mälzerei, 2. Darre, 3. Treppenhaus, 4. Tennen, 5. Weichenhaus, 6. Heizung der Darre, 7. Kohlenraum, 8. Schwellboden, 9. Silos, 10. Transportband für Malz von den Silos, 11. Elevatoren.

Wendeapparaten und eine getrennte Rösthorde mit besonderer Abführung; die Darren sind größer angelegt, um die alte Mälzerei unterstützen zu können. Das Weichenhaus enthält 2 Vorweichen, Gerstenwaschmaschine und 2 Nachweichen, oben die Gerstenputzmaschine, unten einen großen Gerstentrog. Der Transport des Grünmalzes zur Darre, des Malzes zu den Silos bezw. zu den Verladestellen erfolgt mechanisch durch Transportbänder und Elevatoren.

Von den zahlreichen großen Brauereien bringen wir zwei, die 1881 von C. E. Herrmann und George Westendarp erbaute Germania-Brauerei, belegen in Wandsbeck, und die 1889/90 von George Westendarp und Carl Pieper erbaute Bille-Brauerei, belegen im Billwärder Ausschlage, an der Bille. Die Germania-Brauerei, auf einem Grundstücke von 33200 qm, producirt 60000 hl Lagerbier; ihr Sudhaus mit Heizgang ist 18,5 × 23, Maschinenhaus 8,5 × 4,2, Kesselhaus 7 × 13 m groß. 10 Lagerkeller, je 18 m lang, 6,5 m breit, 5,5 m hoch mit Stirn-Eiskellern von je 1890 cbm Inhalt und einem Vorkeller 35 m lang, 4 m breit, mit Ober-Eiskeller von 770 cbm Inhalt. 2 Gährkeller 23,5 m lang, 14,5 m breit, 5,20 m hoch mit Längseiskellern von 2925 cbm Inhalt,

Zwischen- und Seiten-Eiskellern von 1600 cbm Inhalt. Alle Keller sind mit Felsenharzasphalt gepflastert. Die Malzbodenfläche beträgt 1850 qm. 2 Pauckschsche Röhrenkessel mit Vorfeuerung und Röhrendecke mit Wassercirkulation, je 70 qm Heizfläche, 6 Atmosphären Arbeitsdruck, Betriebsmaschine 25 Pferdekräfte.

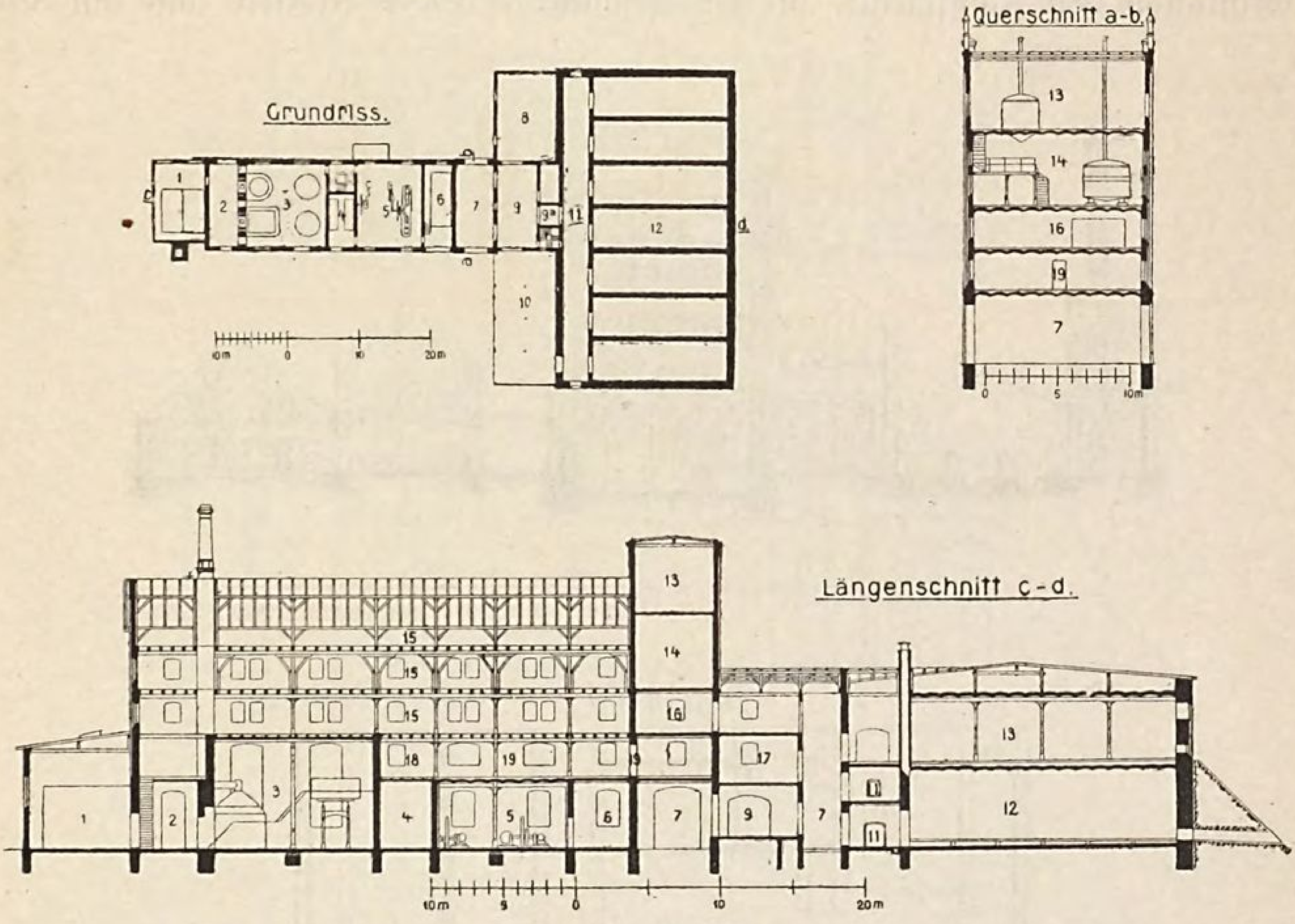


Germania-Brauerei in Wandsbeck.

1. Eiskeller, 2. Lagerkeller, 3. Vorkeller, 4. Faßaufzug, 5. Gährkeller, 6. Spähneküche, 7. Kesselhaus, 8. Maschinenhaus, 9. Seiheabfuhr, 10. Sudhaus, 11. Heizgang, 12. Wohn- und Schlafräume, 13. Anfahrt und Abfahrt für die Eiswagen, 14. Raum für Vergrößerungen, 15. Stall, 16. Verwaltungsgebäude, 17. Portier u. Waage, 18. Küperei, 19. Pechküche, 20. Faßhalle.

Sudwerk für 200 hl Einmaischung. Artesischer Brunnen von 165 m Tiefe. Die Baukosten betrugen für die Hochbauten 826000 Mk., für Maschinen und Apparate 132000 Mk., für Lagerfässer und Gährbottiche 152000 Mk., für Verschiedenes 13000 Mk., zusammen 1123000 Mk.

Die Bill-Brauerei ist für eine Produktion von 40000 hl Lagerbier, daneben außerdem Braunbier, eingerichtet. Sudhaus 11,5 × 11, Maschinen- und Eismaschinenhaus 11,5 × 9, Raum für die Kondensatoren und Generatoren, Kesselhaus 10,6 × 7, Schornstein 35 m hoch, 1,1 m Durchmesser. 6 Lagerkeller 18,5 m lang, 5,4 m breit, 5,05 bis 5,2 m hoch, mit 2 Vorkellern über einander,



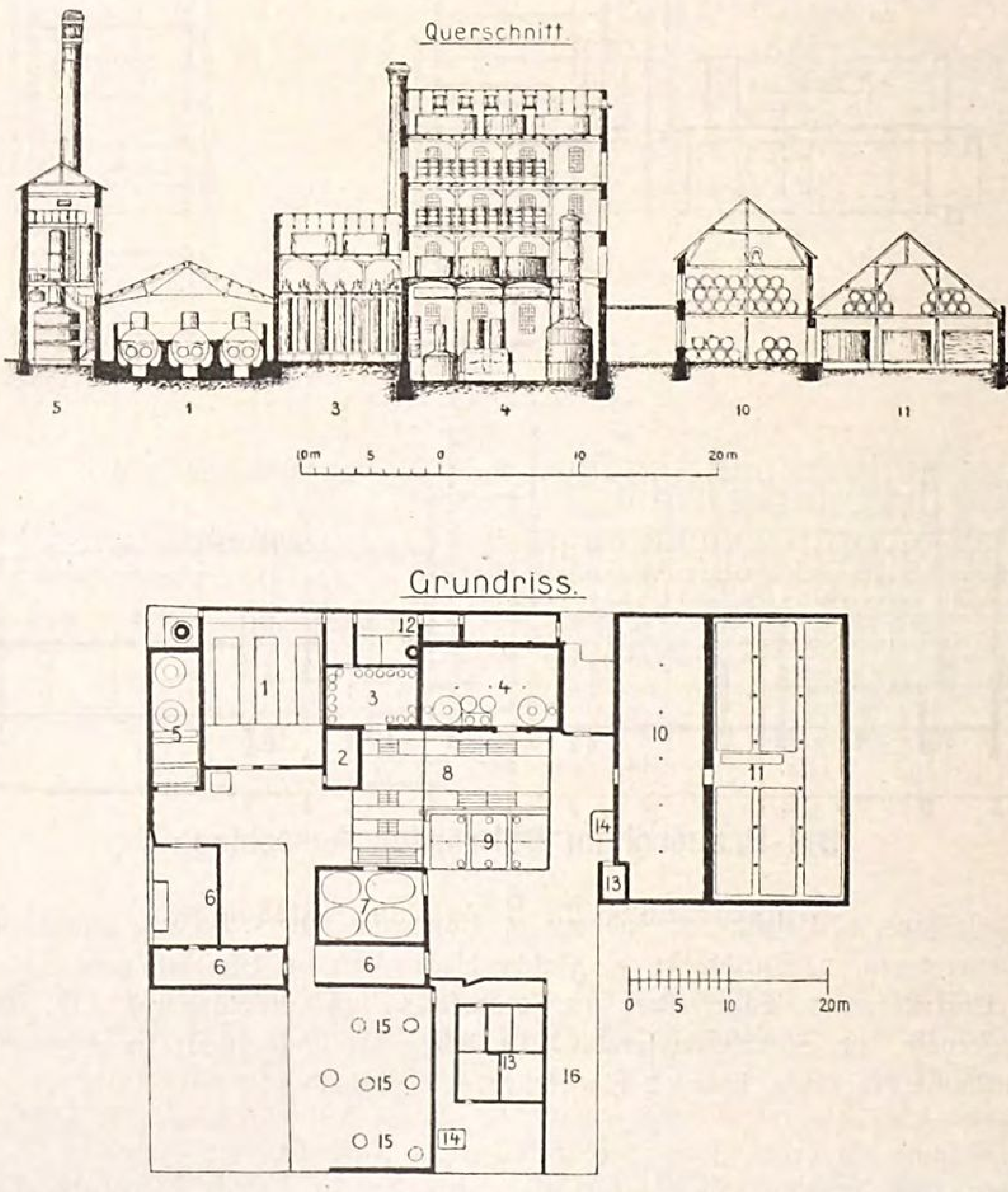
Bill-Brauerei im Billwärder Ausschlag.

1. Kesselhaus, 2. Heizflur, 3. Sudhaus, 4. Kondensatoren, 5. Dampf- und Eismaschinenhaus, 6. Generatoren, 7. Durchfahrt, 8. Flaschenbiergeschäft, 9. Bierverladung, 10. Schwankhalle, 11. Vorkeller, 12. Lagerkeller, 13. Gährkeller, 14. Kühlapparat, 15. Malzböden. 16. Wasserreservoir, 17. Süßwasserreservoir, 18. Küche, 19. Schlafsaal; im Obergeschoß über 4—7 Wohnräume der Leute, über 12 Gährkeller und Faßhalle.

vom oberen aus werden die Sattelfässer eingebracht. Ein Braunbierkeller von 18,5 × 5,4, Gährkeller über den Lagerkellern von 18,5 × 23,5 m bei 4,5 m Höhe, mit Vorkeller. 3 Malzböden 11,75 × 34 m. Kühlung der Keller von der Eismaschine aus durch Kühlrohre. 2 Piedboeufkessel, je 100 qm Heizfläche, 6 Atmosphären Arbeitsdruck. Kühl- und Eismaschine mit Dampfmaschine von 50 Pferdekräften, Betriebsdampfmaschine von 30 Pferdekräften. Sudwerk für 2000 kg Einmaischung. Sudwerk für Braunbier. Kühlung nicht in Kühl-

schiffen, sondern in Kühlkammern. Trockenapparat für Treber. Artesischer Brunnen 174 m tief. Die Baukosten betrugen für Hochbauten 570000 Mk., für Maschinen und Apparate 230000 Mk., für Lagerfässer und Gährbottiche 100000 Mk., Verschiedenes 135000 Mk., zusammen 1035000 Mk. Die Hochbauten sind nach Plänen von Bernh. Hanssen & E. Meerwein ausgeführt.

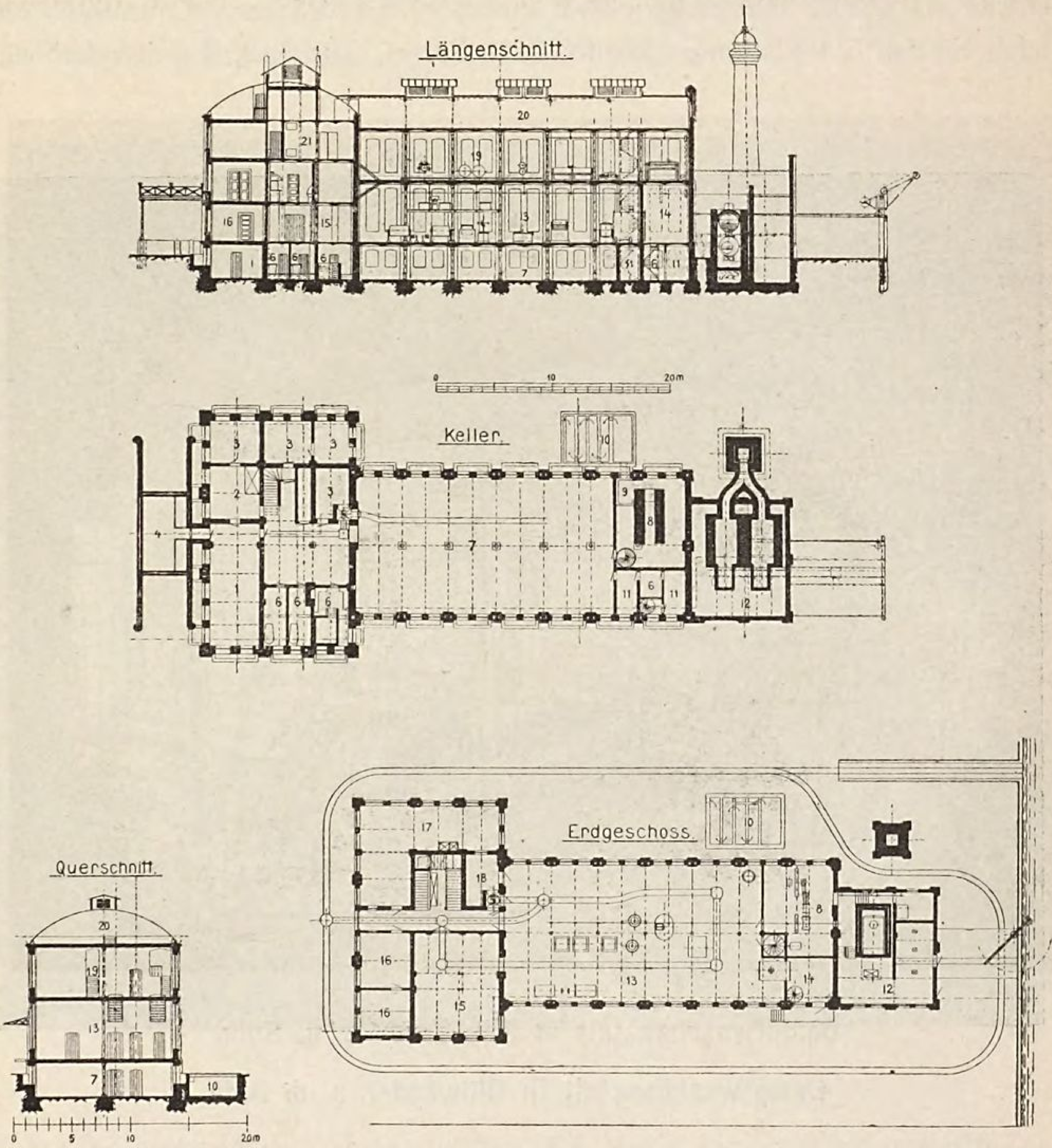
Die Koopmann'sche Sprietfabrik, St. Pauli, neue Rosenstraße, für die Rektifikation von Rohspiritus, ist von Hennicke & Goos erweitert und mit den



Koopmann'sche Sprietfabrik in St. Pauli.

1. Kesselhaus, 2. Maschinenhaus, 3. Filterhaus, 4. Kolonnen-Apparate, 5. Savalle-Apparate, 6. Kohlenlager und Küperwerkstatt, 7. Zapfhaus, 8. Hofraum, mit Wellblechdach, 9. 3 Reservoire für Feinspriet, darunter im Keller 6 dergl., 10. Lagerschuppen, 11. 5 Reservoire für Rohspriet, 12. Kohlenglühöfen, 13. Kontor, 14. Zollkontor, 15. Brunnen, 16 Einfahrt.

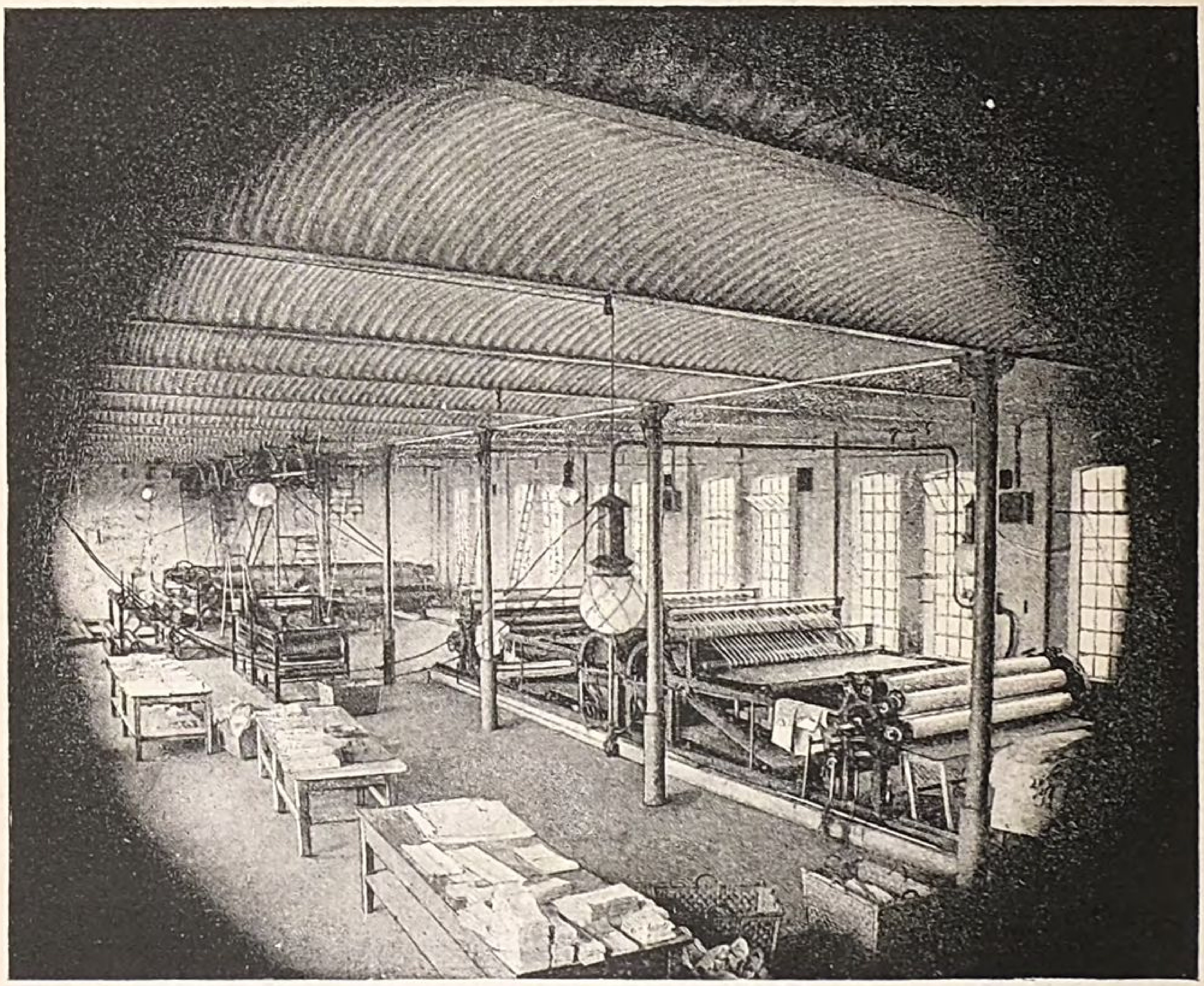
neuesten Einrichtungen versehen. Die Fabrik besitzt eine Leistungsfähigkeit von 9 600 000 Liter 100 % Feinspriet, sie stellt vorzugsweise die feinsten Spriete, daneben auch Rum, Genever und feine Liqueure für den Export her.



Dampfwaschanstalt in Billwärder a. d. Bille.

1. Speisesaal, 2. Küche, 3. Vorrathskeller, 4. Eiskeller, 5. Fahrstuhl, 6. Badezimmer, 7. Keller, 8. Dampfmaschine, 9. Schmutzwasserbassin, 10. Ablagerungsbassin, 11. Ankleideraum. 12. Kohlenlager, 13. Waschraum, 14. Desinfektion, 15. Wäscheannahme, 16. Kontor, 17. Wäscheausgabe, 18. Laboratorium, 19. Mangelsaal, 20. Trockenboden, 21. Dampftrockenkammer.

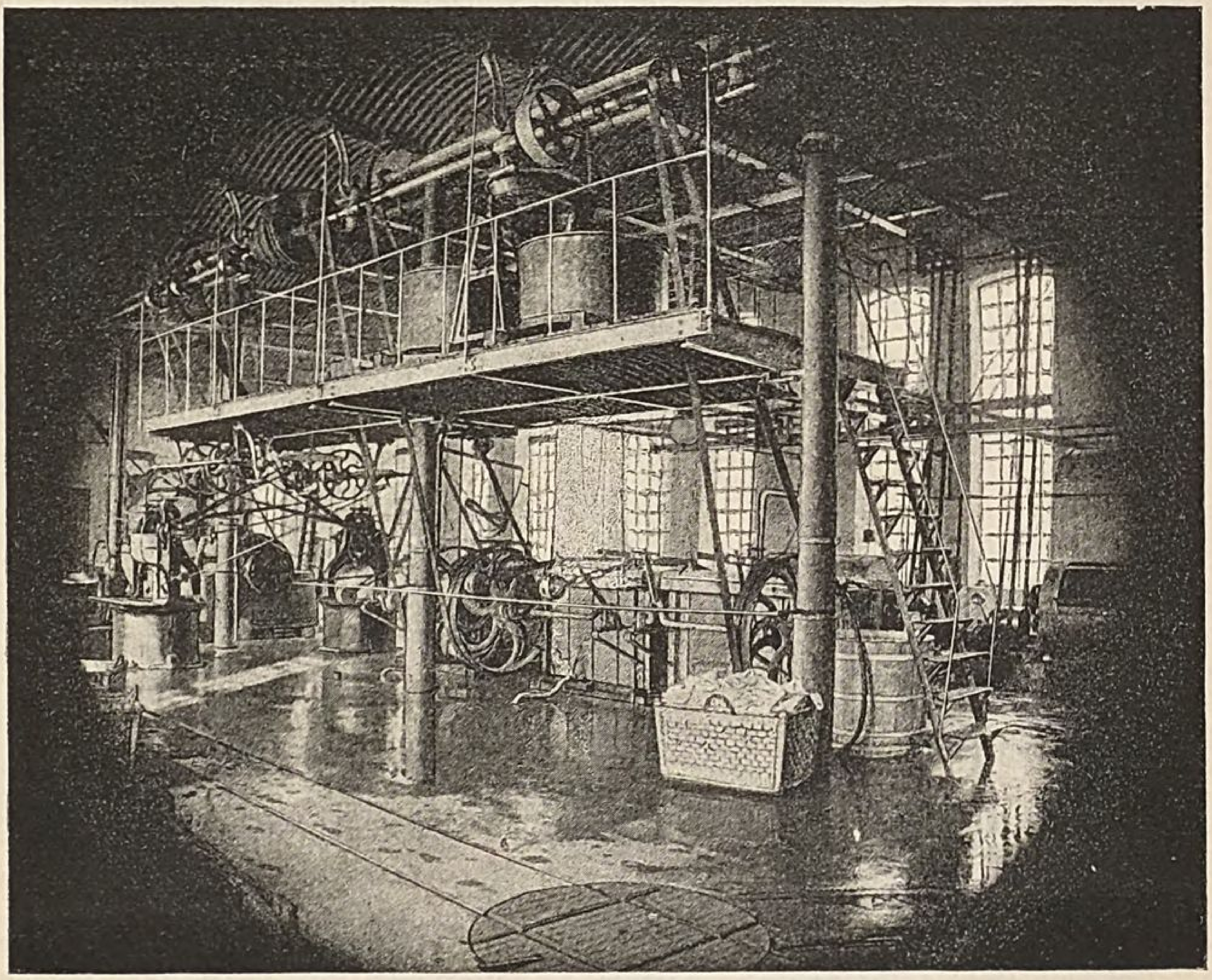
Ein für Hamburg neues, in gleichem Umfange auch wohl anderorts in Deutschland nicht vorhandenes Gewerbe, eine Lohnwäscherei mit Dampfkraft, betreibt die vor kurzem eröffnete Dampfwaschanstalt in Billwärder a/d. Bille, erbaut von O. H. Erich. In einem feuersicheren massiven Fabrikgebäude mit eisernen Dächern, Wellblechgewölben zwischen Eisenträgern, Cementfußböden, wird die von den Kunden eingeholte Wäsche sortirt, gezeichnet, soweit erforderlich



Dampfwaschanstalt in Billwärder a. d. Bille.

desinfizirt und dann in einem Laugegefäße gekocht, durch Schleudern von der Lauge befreit, alsdann in einem Spülapparate ausgespült, ev. nochmals mit Lauge und Spülwasser behandelt, in Trockenstuben getrocknet und alsdann in die Mangel-, Plätt- und Fertigmaschinen gegeben. Wollwäsche wird in ähnlicher Weise kalt behandelt, Maschinenarbeit angewendet, wo dies möglich ist, doch ist für Nachwaschen oder Beseitigen einzelner Flecken, Stopfen u. dergl. m. noch eine Menge

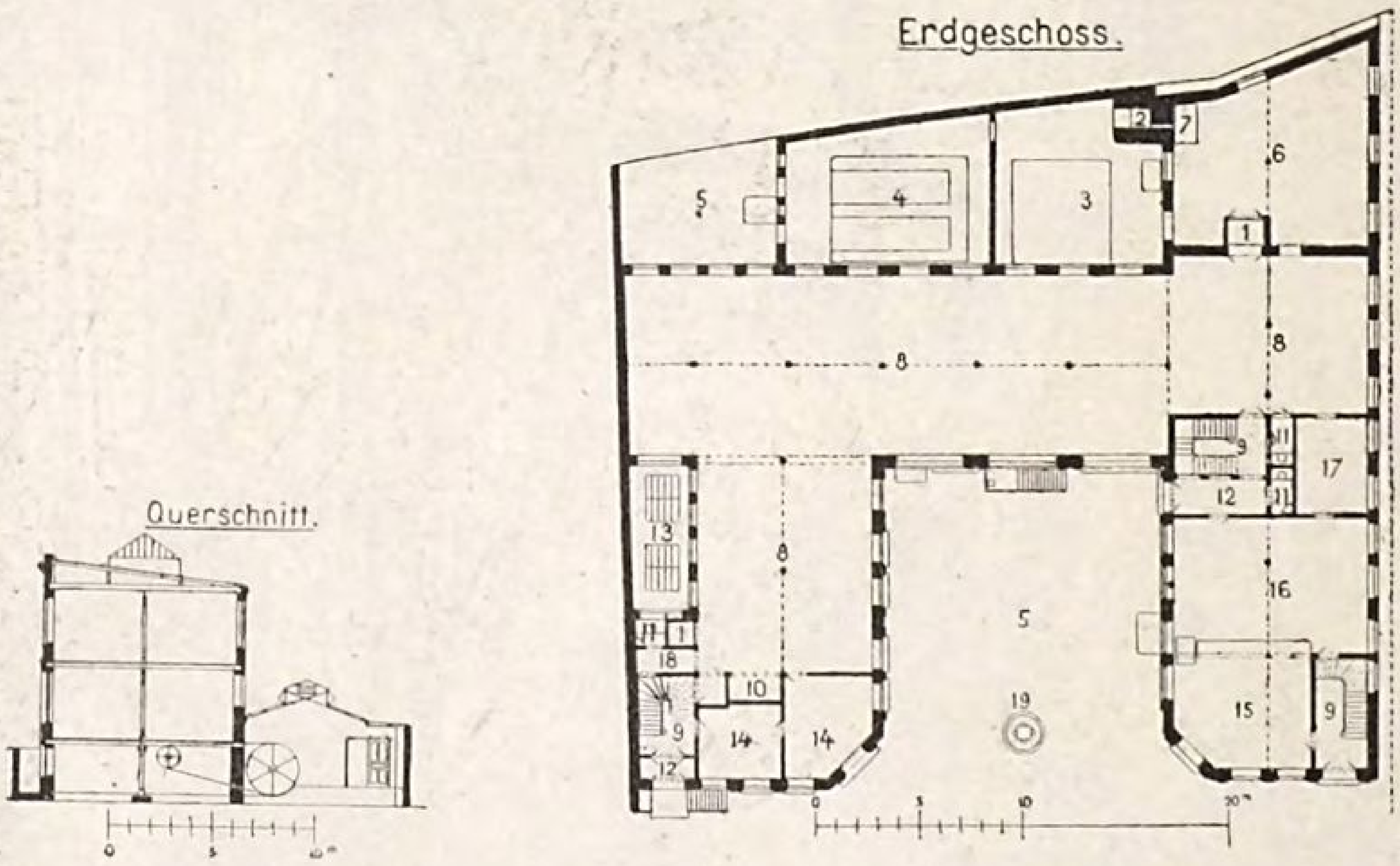
Handarbeit nicht zu umgehen. Die Anstalt ist erst zum Theil ausgebaut und kann beträchtlich ausgedehnt werden. Z. Z. sind vorhanden: 1 Dampfkessel von 73 qm Heizfläche, Doppelkessel mit Wellblechfeuerrohr und Donneley-Feuerung, 1 Dampfmaschine 230 Durchmesser, 500 Hub, 115 Umdrehungen, mit Oberflächenkondensator, 3 Vorwasch-, 6 Waschmaschinen, 1 Wollwaschmaschine, 1 Kochfaß, 2 Spülmaschinen, 6 Centrifugen, Lauge-, Stärke und Seifen-Koch-



Dampfwaschanstalt in Billwärder a. d. Bille.

apparate, 1 Desinfektionsapparat, 1 Maschine zum Spannen und Trocknen von Wolldecken, 1 Rauhmaschine für Wolldecken, 1 Rollmangel, 1 Calander, bestehend aus Stärkemaschine mit 4 Walzen, Trockencalander mit 2 Cylindern und Dampfplättwerk mit 5 Walzen, Nähmaschinen, Heftmaschinen u. s. w. Die meisten Maschinen sind für den Zweck neu konstruirt. Beleuchtung elektrisch, 11 Bogen-, 72 Glühlampen, Wasserversorgung aus Bohrbrunnen 17 m tief. Tägliche Leistung jetzt 4—5000 kg fertige Wäsche, wenn ausgebaut 10000 kg.

F. G. Schirlitz erbaute 1884 die Buchdruckerei des Hamburger Fremdenblattes, Besitzer Gustav Diedrich, auf den großen Bleichen um einen geräumigen Hofplatz, dessen Mitte eine stattliche Brunnenanlage für den 145 m tiefen, artesischen Brunnen ziert. Im Keller der Kessel- und Maschinenraum, Werkstätten, Waschkammern, Vorrathsräume u. dgl., im Erdgeschoß die Stereotypie und der Maschinensaal mit 2 doppelten und 3 einfachen Rotationsmaschinen für den Zeitungsdruck, 7 Schnellpressen, 1 Zweifarbe-Maschine, 5 Tiegeldruckpressen u. s. w. Im ersten Stock der Setzersaal, erhellt durch 3 Oberlichter und 40 Fenster. In den Flügeln außerdem Expeditions-, Kontor- und Redaktionsräume, im zweiten Geschoß Wohnungen für Angestellte. 2 Dampfkessel, 2 Dampfmaschinen, zu-



Buchdruckerei des Hamburger Fremdenblattes.

1. Fahrstuhl, 2. Schornstein, 3. Maschinenhaus, 4. Kesselhaus, 5. Hof, 6. Stereotypie, 7. Bleischmelzofen, 8. Druckerei, 9. Treppen, 10. Garderobe, 11. Klosets, 12. Vorplatz, 13. Lichthof, 14. Buchhalterei, 15. Vorzimmer, 16. Expedition, 17. Garderobe, 18. Durchgang, 19. Brunnen.

sammen 50 Pferdekräfte. In dem Betriebe sind 180 Personen beschäftigt, außerdem 300 Kolporteure für die Zeitung. Für diese werden jährlich 700000 kg Papier verbraucht.

Diese aus der großen Zahl der gewerblichen Anlagen entnommenen Beispiele zeigen, nach welchen Richtungen sich die Industrie etwa entwickelt hat; trotz ihrer Unvollständigkeit werden sie ein Bild liefern, wie auch in dieser Beziehung unser Gemeinwesen gedeiht. Betrachten wir lediglich die der Fabrik-

Gruppe	Bezeichnung der Industriezweige (Klassifikation der deutschen Gewerbe-Statistik.)	Anlagen: mit Dampfbetrieb	Anlagen: mit sonstigen elementaren oder thierischen Motoren	Anlagen: ohne Motoren	Anlagen: überhaupt	Arbeiter: erwachsene über 16 Jahre alt m.	Arbeiter: erwachsene über 16 Jahre alt w.	Arbeiter: jugendliche 14—16 Jahre alt m.	Arbeiter: jugendliche 14—16 Jahre alt w.	Arbeiter: jugendliche 12—14 Jahre alt m.	Arbeiter: jugendliche 12—14 Jahre alt w.	Arbeiter: überhaupt	Arbeiter zusammen: erwachsene	Arbeiter zusammen: jugendliche	Arbeiter zusammen: männliche	Arbeiter zusammen: weibliche
IV.	Industrie der Steine und Erden	18	3	8	29	884	41	50	17	—	—	992	925	67	934	58
V.	Metallverarbeitung . .	64	15	19	98	2297	46	85	2	—	—	2430	2343	87	2382	48
VI.	Maschinen, Werkzeuge, Instrumente, Apparate	70	13	82	165	7900	16	315	2	—	—	8233	7916	317	8215	18
VII.	Chemische Industrie .	20	3	5	28	884	45	8	1	1	—	939	929	10	893	46
VIII.	Industrie der Heiz- und Leuchtstoffe	24	9	14	47	837	51	6	2	—	—	896	888	8	843	53
IX.	Textil-Industrie . . .	15	1	4	20	311	337	8	21	—	—	677	648	29	319	358
X.	Papier und Leder . .	21	4	12	37	1453	280	62	9	—	—	1804	1733	71	1515	289
XI.	Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	73	15	29	117	2100	123	40	8	1	—	2272	2223	49	2141	131
XII.	Nahrungs- und Genußmittel	122	54	231	407	4383	1344	101	17	1	—	5846	5727	119	4485	1361
XIII.	Bekleidung u. Reinigung	18	9	33	60	563	1033	13	70	—	—	1679	1596	83	576	1103
XV.	Polygraphische Gewerbe	32	48	5	85	1569	321	115	21	41	—	2067	1890	177	1725	342
—	Sonstige Industriezweige	—	—	8	8	230	—	24	—	9	—	263	230	33	263	—
	Zus.:	477	174	450	1101	23411	3637	827	170	53	—	28098	27048	1050	24291	3807

Inspektion unterstellten Großbetriebe, so hat sich seit 10 Jahren deren Zahl verdoppelt, die Zahl ihrer Arbeiter ist von 16369 auf 28098, die Zahl der im Betrieb befindlichen Dampfkessel von 847 auf 1413 gestiegen, die Dampfbetriebe sind um 55% vermehrt, die Betriebe der Gasmotoren sogar verfünffacht. Zu Ende 1889 betrug die Zahl der in Hamburg in Betrieb stehenden Dampfkessel 867 Landkessel und 546 Lokomobilkessel (letztere mit Ausnahme von 20 alle im Baugewerbe), außerdem auf Hamburgischen Schiffen 913 Seeschiff- und 534 Flußschiff-Kessel; in Altona-Ottensen befanden sich Ende 1888 216 Dampfmaschinen und 237 Dampfkessel, daneben 77 Gasmotoren von zusammen 242 Pferdekräften in Betrieb. Vorstehende Tabelle zeigt die Zahl der zu Ende 1889 in Hamburg bestehenden, der Fabrikinspektion unterstehenden Gewerbebetriebe und der in ihnen beschäftigten Arbeiter; es fehlen in der Tabelle die Kleinbetriebe, das Handwerk, sowie alle für Schiff- und Handelszwecke beschäftigten Arbeiter, deren Zahl eine sehr erhebliche ist.

Namen- und Sachregister.

A.

Aaron'scher Elektricitätszähler. Seite 425.
Adickes-Stift. 196.
Adolf I., Graf von Schauenburg. 2.
Adolf II., " " " 2.
Adolf III., " " " 2. 5. 7. 72. 190. 298. 370.
Adolf IV., Graf von Schauenburg. 5. 120. 298.
Aichamt. 172.
Aichamt in Altona. 187.
Alebrand, Bezelin, Erzbischof. 2.
Alsterburg. 2.
Alsterdorfer Anstalten. 83. 240.
Alsterlust. 218. 677.
Alsterpaß. 350.
Alsterpavillon. 663.
Altmann. 42.
Altonaer Quai- und Lagerhausgesellschaft. 484.
Anatomiegebäude. 107. 234.
Anschar. 7. 370.
Anscharhöhe. 198. 199.
Arens, Johann August. 39.
Arnesen-Stift. 193.
Armen-Arbeits-Anstalt bei Osdorf. 250.
Aschenurne. 272.
Asphaltpflaster. 317.
Asyle für Obdachlose. 203.
Ausbau des Elbstromes. 488.

B.

Badeanstalten in Altona. 227.
Badeanstalten in Hamburg. 214.
Badewide, Heinrich von. 2.
Baggerschute mit Bodenklappen. 478.
Baggerwesen. 473.
Bank, alte. 7.
Bankgebäude. 632.
Barbarossa, Friedrich. 2. 298.
Bardowieck. 22.
Baugesellschaft, gemeinnützige. 659.
Baugewerkschule. 121.
Bauhof. 31. 32.
Baumhaus. 29.
Baumkörbe. 321.
Baumroste. 321.
Baupolizeigesetz. 52. 54. 55. 316. 515.
Befestigungswerke. 22.
Behnbrunnen in Altona. 310.
Bergedorf, Schloß. 287.
Bernhard II., Sachsenherzog. 2.
Besserungs-Anstalt in Ohlsdorf. 240.
Bethanienstift. 199.
Bethesda. 245.
Betonnung der Elbe. 493.
Bibliothek, Kommerz-. 171.
Bibliothek, Stadt-. 118. 119. 120.
Billbrauerei. 713. 715.
Biskuit- und Chokoladefabrik von P. W. Gaedke. 707.
Blockhaus. 29.
Blücher-Altona-Denkmal. 304.
Börse, alte. 7.
Börse, neue. 168.
Boothaus des Norddeutschen Regatta-Vereins. 151.
Brunnen. 297.
Brücken.
Adolfsbrücke. 359.
Alterwallbrücke. 355.
St. Annenbrücke. 363. 387.
Baakenbrücke. 389.
Billhornerbrücke. 375.
Blaue Brücke. 366.
Bleichenbrücke. 359.
Börsenbrücke. 359.
Brandstwietenbrücke. 363.
Brauerstraßenbrücke. 359.
Brooksbrücke. 365. 366. 379.
Brookthorbrücke. 363.
Brookthorquaibrücke. 387. 389.
Elbbrücke (Straßenbrücke). 372.
Elbbrücke (Eisenbahnbrücke). 361.
Ellernthorsbrücke. 355.
Graskellerbrücke. 355. 370.
Görttwietenbrücke. 359.
Große Katharinenbrücke. 367.
Groß-Erikusbrücke. 365.
Gröningerbrücke. 363.
Grüne Brücke. 366.
Heiligengeistbrücke. 369.
Hellenenbrücke. 365.

Brücken.
Hohebrücke. 383.
Hohenfelderbrücke. 365.
Holzbrücke. 359.
Hopfensackbrücke. 363.
Hubbrücke zw. Segelschiff- und Oberländer Hafen. 393.
Jungfernbrücke. 382. 401. 417.
Jungfernstiegsbrücke, kleine. 369.
Kajenbrücke. 383. 384.
Kannengießerbrücke. 386.
Katharinenbrücke. 383.
Kattrepelsbrücke. 363.
Kehrwiederbrücke. 386.
Kehrwiedersteg. 387.
Kibbelsteg. 387.
Kornhausbrücke. 363. 366. 377.
Kuhmühlenbrücke. 365.
Lohsestraßendrehbrücke. 362.
Lombardsbrücke. 345. 359.
Mattentwietenbrücke. 365.
Meyerstraßendrehbrücke. 362.
Michaelisbrücke. 367.
Mührenbrücke. 383.
Mühlenbrücke. 359. 360.
Mundsburgerbrücke. 365.
Neuerwallbrücke. 355.
Neuerwegsbrücke. 386.
Niederbaumbrücke. 370. 385.
Pickhubenbrücke. 386.
Poggenmühlenbrücke. 359.
Postbrücke. 359.
Pulverthurmsbrücke. 359.
Reesendammsbrücke. 359.
Reiherstiegdrehbrücke. 394.
Reimersbrücke. 359.
Reimerstwietenbrücke. 359.
Roosenbrücke. 367
Rothe Brücke. 366.
Sandbrücke. 386.
Schaarsteinwegbrücke. 355.
Schaarthorsbrücke. 365.
Schleusenbrücke. 359.
Schwarze Brücke. 366.
Schwanenbrücke. 365.
Slamatjenbrücke. 369.
Stadthausbrücke. 397.
Steintwietenbrücke. 359.
Sülzebrücke. 365.
Brücken.
Theerhofsbrücke. 367.
Trostbrücke. 5. 7. 8. 370.
Wandrahmsbrücke. 359.
Wilhelminenbrücke. 386.
Winserbrücke. 363. 383.
Zollenbrücke. 355.
Bugenhagen, Johannes. 14. 120. 121.
Bürgerschule, höhere. 121. 122. 123.
Bürgerschule in Ottensen. 137.
Büschdenkmal. 298.

C.

Campedenkmal. 297.
Cementplatten. 320.
Centralfriedhof in Ohlsdorf. 269. 272.
Centralgefängniß. 160.
Centralschlachthof, neuer. 252.
Centralstation, electrische im Freihafengebiet. 417. 424.
Centralstation, hydraulische im Freihafengebiet. 417. 433.
Centralviehhof auf dem Heiligengeistfelde. 257.
Chateauneuf de. 71. 182. 334. 398. 561.
Chausseen. 318.
Chemische Fabrik von Beit & Philippi. 693.
Chronometer-Prüfungs-Institut. 107.
Circus Renz. 144.
Claudius, Matthias, Denkmal. 306.
Concordia. 667.
Conventgarten. 664.
Concerthaus Hamburg, Gebr. Ludwig. 668.
Corbinus. 76.
Cuxhaven. 493.

D.

Dalmann. 54. 267. 339. 412.
Dammthor-Pavillon. 667.
Dampfbagger. 474. 475.
Dampfmühle v. J. F. Grabbert. 706.
Dampfwaschanstalt. 718.
Deichbauten. 501.
Denkmäler. 297.
Deutsches Haus. 27.
Diakonissen-Anstalt. 245.
Dispache-Kontor. 171.

Dockhafen. 52. 54.
Dom. 2. 14. 15. 117.
Donnerbesen. 19.
Dose. 83.
Dovenhof. 416. 636.
Ducdalben. 447. 459. 460.

E.

Eimbeck'sches Haus. 38. 39.
Eisbrecher. 447. 498.
Eisenbahnen.
Altona-Blankenese. 57. 342.
Altona-Kaltenkirchen. 328. 347.
Altona-Kieler. 53. 328. 342. 482.
Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn. 47. 56. 275. 328. 345. 360.
Hamburg-Bergedorf. 47. 51. 346.
Hamburg-Berlin. 51. 53. 328. 331. 346.
Hamburg-Bremen-Venlo. 57. 328. 337. 360.
Hamburg-Lübeck. 56. 328. 336. 360.
Harburg-Cuxhaven. 57. 328. 341.
Harburg-Hannover. 54. 328. 337.
Quaibahnen. 328. 346.
Eisengießerei H. J. Lühmann. 697.
Eisenwerk vorm. Nagel & Kaemp. 695.
Elektricitätswerke, Bernstein's. 698.
Elektrititätswerke in der Poststraße. 90. 352. 542.
Elektrische Centralstation am Petersenquai. 458.
Elektrische Centralstation am Sandthorquai. 417. 424. 437.
Elektrische Station am Magdeburger Quai. 437.
Elfenbeinschneiderei v. Heinr. Ad. Meyer. 705.
Emilienstift. 198.
Emmaus, Siechenhaus. 198.
Englischer Stall. 656.
Englisches Haus. 15.
Entbindungs-Anstalt Altona. 251.
Entwässerung. 512.
Entwässerungsanlagen. 519. 520.
Erholung. 663.
Erziehungs- und Besserungs-Anstalt in Ohlsdorf. 238.
Esel, der, mit dem Dudelsack. 265.
Etagenhäuser. 555. 606.
Export-Schlachterei v. J. D. Koopmann. 708.
Exportschuppen für Hammel. 260.

F.

Familienhäuser. 552. 561.
Fährhaus auf der Uhlenhorst. 675.
Felsenharzpflaster. 317.
Fersenfeld. 71. 75.
Feuerlöschwesen. 261.
Feuerwehr. 57.
Flora. 545. 677.
Forsmann. 168. 181. 568.
Frauenhülfs-Verein, vaterländischer. 243.
Freibrief. 2. 3.
Freihafen. 65.
Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft, Hamburger. 405. 459.
Freimaurer-Krankenhaus. 244.
Freischule in Altona. 135.
Freischule in Ottensen. 136.
Friedhöfe und deren Denkmäler. 263.
Funk. 338.

G.

Garnisonlazareth in Altona. 175.
Gartenanlagen, öffentliche. 277.
Gasanstalt Altona. 539.
Gasanstalt Barmbeck. 531. 534.
Gasanstalt Grasbrook. 50. 531.
Gasanstalt Steinwärder. 539.
Gasbeleuchtung. 531.
Gast- und Krankenhaus. 248.
Geeststammsiel. 359. 524. 529.
Gefängniß in Altona. 167.
Gensler, Martin. 148.
St. Georgs-Hospital. 190.
Gerichtsgebäude in Altona. 166.
Germania-Brauerei. 713.
Gertig's Gesellschaftshaus. 674.
Geschäftsgebäude. 558. 630.
Gesellschaftshäuser. 147.
Gewerbemuseum. 97.
Gewerbeschule, allgemeine. 97. 121. 147.
Giles. 331.
Glasfabrik von C. E. Gätcke, Altona-Ottensen. 695.
Görtz, Graf. 32.

Grabdenkmal des Wasserbaudirektors Dalmann. 267.
Grabdenkmal des Majors Jungmann. 267.
Grabdenkmal des Dichters Klopstock. 267.
Grabdenkmäler in Ohlsdorf. 273.
Grabstein aus dem alten Dom. 264.
Grafenstaden'sche Maschine zur Prüfung von Baumaterialien. 172.
Grenzsiel. 528.
Guano-Werke. 692.
Gymnasium, akademisches. 117. 120.
Gymnasium, Real-. 120.
Gymnasium, Wilhelm-. 124.

H.

Hafenanlagen in Altona. 482.
Hafenanlagen in Hamburg.
 Baakenhafen. 442. 444. 446.
 Cuxhavener Hafen. 462. 496.
 Grasbrookhafen. 54. 444.
 Magdeburger Hafen. 443. 460.
 Niederhafen. 442.
 Oberhafen. 460.
 Oberländerhafen. 442. 443. 444. 459.
 Sandthorhafen. 444.
 Segelschiffhafen. 442. 443. 444. 446. 447.
 Strandhafen. 444.
 Petroleumhafen. 442. 443. 444. 446.
 Winterhafen für oberelbesche Fahrzeuge. 460.
Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft. 458. 462. 468.
Hamburger Hof. 681.
Hamelau, Hans. 28. 31.
Hammonia-Bierhalle. 674.
Hammonia-Hotel. 686.
Handelskammer. 170.
Hängebahnen. 474. 479.
Hansabad. 225.
Hansabrunnen. 306.
Hansen, Christian Friedrich. 39.
Hansen, Joh. Mathias. 39. 562.
Harmonie v. 1789. 149.
Hartgummifabrik. 703.
Hartwig-Hesse-Stift. 193.
Heiligengeistfeld. 276. 277.
Heinrich der Löwe. 22.
Helenenstift in Altona. 205.
Herbergen zur Heimath. 202.
Hiobs-Hospital. 192.
Hochdruckhydrant für Feuerlöschung. 422.
Hochreservoire. 507.
Hölzern Wams. 29.
Hornhardt's Concerthaus. 669.
Hospital zum Heiligen Geist. 192.
Hotel zu den vier Jahreszeiten. 686.
Hufbeschlagschule in Altona. 138.
Hufnagelfabrik. 699.
Hydraulische Centralstation im Freihafengebiet. 417.
Hydraulische Station am Magdeburger Quai. 437.

J.

Ilsabeenhaus. 17.
Johanneum. 42. 100. 110. 117.
Jolasse, J. 569. 664.
Ironbricks. 321.
Irrenanstalt, Friedrichsberg. 235.
Jute-Spinnerei und Weberei, Norddeutsche. 702.

K.

Kaisershof. 25. 27. 100.
Kaiser-Karl-Brunnen. 309.
Kaland-Stift u. Armenwohnungen. 196.
Kandelaber. 279. 280. 292.
Kasernement in Altona. 173.
Kasernement in Hamburg. 175.
Kasernement in Wandsbeck. 175.
Kaufmannshaus, altes Hamburger. 547.
Kette, Deutsche Dampfschiffahrtsgesellschaft. 460.
Kinderheilstätte in Duhnen bei Cuxhaven. 248.
Kinderhospital. 244.
Kinderspielplätze. 289.
Kirchen.
 St. Anschar-Kapelle. 80.
 Baptisten-Kapelle in der Böhmkenstraße. 85.
 Baptisten-Kapelle i. d. Kibitzstraße. 85.
 Christianskirche in Ottensen. 83.
 Christuskirche, Eimsbüttel. 82.
 Deutsch-reformirte Kirche. 85.
 Dom. 2. 14. 15. 117.

Kirchen.
Englische Kirche a. d. Vorsetzen. 85.
Englische Kirche a. d. Zeughausmarkt. 85.
Friedens-Kapelle, Eilbeck. 80.
Friedens-Kirche, Eilbeck. 82.
St. Georgs-Kirche. 37. 71. 78.
St. Gertrud-Kirche. 82.
Hauptkirche, Altona. 83.
Jerusalem-Kirche. 85.
St. Jacobi-Kirche. 5. 75.
St. Johannis-Kapelle im Billwärder Ausschlag. 80.
St. Johanniskirche, Altona. 84.
St. Johanniskirche, Harvestehude. 82.
St. Katharinen-Kirche. 5. 28. 74.
Katholische Kirche in Altona. 86.
Kirche in Wandsbeck. 84.
Kirche zum guten Hirten bei Eppendorf. 83.
Kreuzkirche. 82.
Martinkapelle, Bauersberg in Horn. 82.
St. Michaelis-Kirche, große. 29. 35. 37. 76. 77. 78.
St. Michaelis-Kirche, kleine. 37. 85.
St. Nicolai-Kirche. 2. 5. 28. 72. 73.
St. Pauli-Kirche. 24. 71. 79.
St. Petri-Kirche. 2. 5. 71.
St. Petrikirche in Altona. 84.
Philadelphiakapelle. 85.
Reformirte Kirche in Altona. 86.
Stiftskirche, St. Georg. 79.
St. Thomaskirche, Billwärder Ausschlag. 82.
Anstaltskirchen in den Alsterdorfer Anstalten. 83.
Im Heiligengeist-Hospital. 82.
Im Reventlow-Stift. 84.
Im Schröderstift. 82.
Klopstock. 267.
Klöster.
Herwardeshude. 5. 8. 14.
St. Johannis. 5. 8. 42. 120. 129.
Marien-Magdalenen. 5. 8. 42.
Kohlenverkehr. 458.
Kompaß-Regulirung. 106.
Kontumaz-Anlage. 260.
Kopp, Johannes. 37. 180.
Kornbörse. 170.
Kornhaus. 29.
Korrektionsanstalt, Fuhlsbüttel. 164.
Krankenhaus, altes allgemeines. 231.
Krankenhaus, neues allgemeines in Eppendorf. 233.
Krankenhaus, das städtische, Altona. 249.
Krähne, Centraldampf-. 455. 456.
Krähne, Dampf-. 449. 451. 452. 453. 454. 458. 460. 484. 486. 534.
Krähne, Gasmotoren-. 433.
Krahn, 150 t-. 452.
Krähne, Hand-. 427. 432. 452. 454. 456. 461.
Krähne, hydraulische. 417. 427. 433. 437. 441. 455. 534.
Kranzhaus. 25. 34.
Kriegerdenkmal, Altona. 305.
Kriegerdenkmal, Hamburg. 299.
Kugeldenkmal. 301.
Kuhn, Johann Nicolaus. 32. 75.
Kunsthalle. 95.
Kunststraßen. 42.

L.

Landungsanlagen. 447. 460.
Leichenhaus. 234.
Leja-Stift. 206.
Lessingdenkmal. 302.
Leuchtfeuer. 4.
Lindley. 170. 222. 331. 333. 504.
Logen. 149.
Logenhaus der Provinzial-Loge von Niedersachsen. 149.
Logenhaus der vereinigten fünf Hamburger Logen. 150.

M.

Maack. 359.
Mädchen-Gewerbeschule in Altona. 137.
Mälzerei-Akt.-Ges. 712.
Malzfabrik. 710.
Margarinefabrik von A. L. Mohr. 709.
Marien-Krankenhaus. 247.
Marienthaler Bierhalle. 667.
Markard, Peter. 28. 75. 76.
Merck, Freiherr Ernst v. 108.
Merckhalle. 109.
Meßbergbrunnen. 307.
Metallwaarenfabrik Hammonia. 690.
Meuron, A. 563.
Meyerdenkmal. 299.

Militair-Gebäude. 173.
Mittelschule in Ottensen. 137.
Museen.
 Botanisches Museum. 97.
 Gewerbe-Museum. 97.
 Naturhistorisches Museum. 100. 118.
 Völkerkunde-Museum. 97.
Mühlenkamp. 677.
Münze. 171.
Münzsammlung. 97.

N.

Navigationsschule in Altona. 138.
Navigationsschule in Hamburg. 241.
Neueburg. 2.
Neuhaus. 331.
Neuwerk, Insel. 4.
Nicolassen, J. H. 37.

O.

Oberalten-Stift. 192.
Observatorium. 105. 106.
Oesterreicher, Denkmal der gefallenen. 304.
Oesterreichische Nordwest-Dampfschifffahrts-Gesellschaft. 459.
Orientirungsständer. 289.

P.

Panoramen. 153.
Patent-Slips. 465. 481.
Paternoster-Aufzüge. 91. 177. 179. 636.
Patriotisches Gebäude. 7. 147. 359.
Petroleumhafen. 346.
Pflasterarten. 315.
Physikalisches Staatslaboratorium. 118.
Pianoforte-Mechaniken-Fabrik v. L. Isermann. 705.
Plätze, öffentliche. 277.
Plener. 339.
Polder, eingedeichter. 2.
Polyklinik. 231.
Polizei-Wach- und Bezirksgebäude. 186.
Pontons. 448. 449. 461.
Pöseldorfer Brunnen. 308.
Postgebäude, altes. 182.
Postgebäude, neues. 183.
Postgebäude, Reichs-. 184.
Prey, Joh. Leonh. 37. 77. 78.
Provinzial-Steuer-Direktionsgebäude in Altona. 188.

Q.

Quaianlagen.
 Amerikaquai. 443. 453. 458. 459.
 Asiaquai. 443. 452. 455.
 Baakenhöft. 449.
 Baakenquai. 443. 444. 453.
 Dalmannquai. 443. 444. 452.
 Hübenerquai. 443. 444.
 Kaiserquai. 443. 444. 452.
 Kirchenpauerquai. 443. 444. 458.
 Krahnhöft. 443. 452.
 Magdeburgerhafen. 443. 452.
 Petersenquai. 443. 444. 452. 455.
 Sandthorquai. 443. 444. 452.
 Segelschiffquai. 443. 453.
 Strandquai. 443. 444. 449. 458.
 Flußschiffahrt-Quais. 460.
Quaibahnbetrieb. 182.
Quaibetrieb. 458.
Quaimauern. 444. 449.
Quaischuppen. 449.
Quaiverwaltung. 182. 458.
Quaiverwaltungsgebäude. 181.

R.

Rangirbahnhof. 333. 337. 340. 347. 348. 401.
Rathhaus, altes. 5. 6. 180.
Rathhaus, neues. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 171.
Rathhaus, provisorisches. 37. 180.
Rathhaus in Altona. 187.
Rauhes Haus. 200.
Realgymnasium. 120. 121.
Realschulen. 120. 127. 134.
Reesendamm. 5.
Registerbureau. 435. 437.
Reichspostgebäude. 184.
Repsolddenkmal. 299.
Reventlowstift in Altona. 203.
Rieselwiesen. 236. 238.
Robertson, Henry. 224.
Rohrpostanlagen. 185. 313.
Rothes Haus. 25. 40.

S.

Sagebiel's Etablissement. 664.
Sammlung Hamburgischer Alterthümer. 118. 119.

Schappendom. 15.
Schiffbau. 465.
Schillerdenkmal. 299.
Schlachthöfe. 252.
Schleusen.
Alsterschleuse. 349. 350. 352.
Brandshoferschleuse. 353. 366.
Bullenhusener Schleuse. 9.
Eisenbahnschleuse. 334. 366.
Ellernthorsschleuse. 51.
Graskellerschleuse. 51. 351. 352.
Hafenschleuse. 444.
Hammerbrookschleuse, alte. 353. 366.
Hammerbrookschleuse, neue. 354.
Michaelisschleuse. 351. 352.
Mühlenbrückenschleuse. 51. 351. 352.
Tiefstackschleuse. 520.
Schnelldampfer.
Augusta Victoria. 469.
Columbia. 469. 471.
Fürst Bismarck. 472.
Normannia. 469. 472.
Schöffengerichtssaal. 156.
Schröder'sche Grabkapelle auf dem Petri-Kirchhof. 266.
Schröderstift. 193.
Schule für Bauhandwerker. 97. 121.
Schulen des St. Johannis-Kloster. 129.
Schwemmkanalisation. 512.
Schwimmbäume. 448.
Schwimmdocks. 465. 468.
Schwurgerichtssaal. 156. 181.
Scott, George Gilbert. 73.
Seebadeanstalt in Curhaven. 228.
Seemannsgasthaus. 242. 243.
Seemannshaus. 241. 242.
Seemannskrankenhaus. 243.
Seewarte, deutsche. 104.
Seminar, Lehrerinnen-. 129.
Siegesdenkmal in Altona. 304.
Sielbauten. 522.
Siele. 512.
Sielpumpe, alte. 516. 518.
Sielpumpe, neue. 517.
Sonnin. 35. 37. 38. 77. 180.
Speicherbauten.
Speicher von Schulte & Schemmann. 398.
Silospeicher, ehemaliger. 426. 429.
Freihafenspeicher. 401.
Speicherbauten.
Kaiserquaispeicher. 107. 426.
Speicherblock A. 405. 415.
Speicherblock C. 405. 415.
Speicherblock D. 40. 405. 412.
Speicherblock E. 405.
Speicherblock G. 405. 408. 412.
Speicherblock H. 405. 414. 417.
Speicherblock I. 405. 408. 417.
Speicherblock K. 405.
Speicherblock L. 405.
Speicherblock M. 405.
Speicherblock N. 405.
Speicherblock O. 405. 414.
Speicher von Jebens. 404. 415.
Speicher von Lorenz Meyer. 404. 415.
Staatsspeicher a. Kehrwieder. 405. 415.
Staatsspeicher am Sandthorquai. 405.
Sprietfabrik von Koopmann. 716. [417.
Stadthaus. 33. 177.
Stadttheater. 139.
Stadtwasserkunst. 50. 504.
Sternschanze. 24.
Sternwarte. 106.
Stifte. 190.
Strafjustizgebäude. 154.
Strafgerichtssaal. 156.
Straßenanlagen. 309.
Straßenbahnen.
Große Hamburg-Altonaer Straßenbahn-Gesellschaft. 327.
Hamburg-Altonar North-Western Tramways-Co. Lt. 327.
Hamburg-Altonaer Pferdebahn-Gesellschaft. 327.
Straßeneisenbahngesellschaft in Hamburg. 327.
Straßendurchbrüche. 57. 360.
Straßenpflaster. 315.
Straßengeleise (Eisenbahn). 401. 455.
Straßenreinigung. 322.
Strombauten. 490.
Synagoge in Altona. 86.
Synagoge in Hamburg. 85.

T.

Taubstummenanstalt. 133.
Tempel, jüdischer. 85.
Terrasse. 557.

Theater.
Carl-Schultze-Theater. 143.
Concordia-Theater. 143.
Stadttheater in Altona. 143.
Stadttheater in Hamburg. 139.
Thaliatheater. 141.
Theater der Centralhalle. 143.
Variété-Theater. 143.
Thorsperre. 56.
Tidehafen. 54.
Tischbein, Joh. Heinr. 78.
Trockendocks. 465.
Trostbrücke. 5. 7. 8. 370.
Trottoire. 320.
Turnhalle. 115. 121. 124. 127. 134.

U.

Uferdeckwerke in der Elbe. 492. 494.
Union-Klub. 149.
Untersuchungsgefängniß v. d. Holstenthor. 157.

V.

Valckenburg, van, Hauptmann. 22.
Vaterländischer Frauen-Hülfs-Verein. 243.
Vereinshaus in Altona. 207.
Verwaltungsgebäude a. d. Bleichenbrücke. 176.
Verwaltungsgebäude a. d. Poststraße. 182.
Viehhof a. d. Sternschanze. 255.
Volksbadeanstalten. 222.
Volks-Kaffee- und Speisehallen. 208. 458.
Volksschulen. 110.

W.

Waisenhaus. 131.
Walker-Lindley-Hübbe'scher Hafenplan. 52. 54.
Walkürengruppe. 282.
Wandsbecker Bote. 306.
Warburg-Stift, John. R. 199.
Wartepavillon. 289.
Warteschulen. 129.
Waschanstalten. 214.
Wasserwerke in Altona. 508.
Wasserversorgung in Hamburg. 504.
Welckerbrunnen. 308.
Werften.
Reiherstieg-Schiffswerft. 465.
Schiffswerft von Blohm & Voß. 466.
Staatswerft für die Baggerei. 480.
Werk- und Armenhaus. 238.
Wiedenburg. 2.
Wilhelm-Gymnasium. 124.
Wimmel. 79. 168. 231.
Winkler, Stadtbaumeister, Altona. 249. 631.
Wohnhof. 557. 628.
Woltmann. 494. 495. 496.
Wood, J. 75.
Wurzelroste. 320.

Y.

Yorkshire-Platten. 320.

Z.

Zeitball. 428.
Zibürken. 549.
Zollabfertigungsstellen. 431. 435. 437.
Zollanschluß von Altona. 484.
Zollanschluß von Hamburg. 431. 442.
Zollanschlußbauten. 58.
Zollgebäude. 431.
Zollgrenze. 431.
Zollkanal. 4. 58.
Zoologischer Garten. 108. 153.
Zoologische Gesellschaft. 153.

Auf Seite 572 Zeile 2 ist 570 in 572 zu ändern.
" " 600 " 1 " 602 " 601 " "
" " 606 " 2 " 604 bis 606 " 606 bis 608 zu ändern.

Druck von Hesse & Becker, Leipzig.

D. 578

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hamburg und seine Bauten unter Berücksichtigung der Nachbarstädte Altona und Wandsbeck zur 9. Wanderversammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Hamburg vom 24. bis 28. August 1890

Hamburg 1890

Bamberg, Staatsbibliothek -- MvO.Top.o.148
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11844446-5